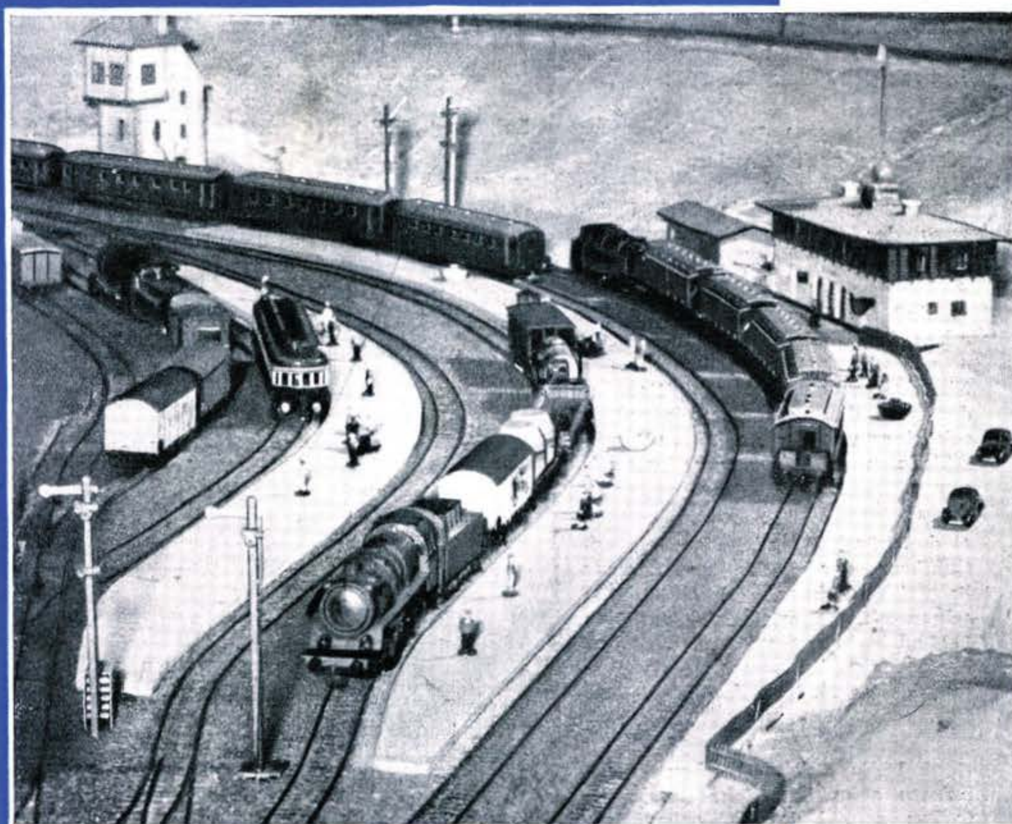
JAHRGANG 7
JULI 1958

7

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN



VERLAGSPOSTAMT HALLE/SAALE · EINZELPREIS DM 1,–



Wissen Sie schon . . .

● daß die Deutsche Reichsbahn außer den bekannten sechs Neubaulokomotiven und den rekonstruierten Lokomotiven der Baureihen 39 und 58 auch die altbekannte Lokomotive der Baureihe 50 rekonstruiert und in Dienst gestellt hat? Damit erhielt die Baureihe 50 eine weitere Unterbauart (50, 50ÜK, 50^{40} Neubaulok und 50^{35} Rekro-Lok). Unser Bild zeigt die rekonstruierte Lokomotive der Baureihe 50^{35}.

● daß bis 1960 die Strecken von Kattowice nach Wroclaw und von Gliwice nach Opolne voll elektrifiziert werden? Die Elektrifizierung der Strecke Warszawa—Gliwice steht kurz vor ihrem Abschluß.

● daß die Verwaltung der Finnischen Staatsbahnen die Direktionen angewiesen hat, zehn Prozent der Eisenbahner zu entlassen? Begründet wird diese rigorose Maßnahme mit einer von der Regierung verabschiedeten „Sparsamkeitsverordnung".

● daß kürzlich als ältester Lokomotivführer der Welt der Rentner Friedrich Ohlmer aus Hildesheim seinen 101. Geburtstag feierte? Von 1866 an hatte er die Strecke zwischen Hannover und Braunschweig befahren, bis er 1922 in den Ruhestand trat.

● daß die ostafrikanischen Eisenbahnen zehn Diesellocks anschaffen wollen, sobald das dafür benötigte Geld aus Anleihungen aufgebracht worden ist?

● daß die Indischen Staatsbahnen erneut einen Auftrag an die Volksrepublik Polen vergeben haben? Es handelt sich dabei um eine Lieferung von 17 000 Radreifen und 9000 Achsen für Güterwagen.

AUS DEM INHALT

Titelbild

Hochbetrieb im Bf Steinach. Bildausschnitt aus der H0-Modellbahnanlage der Arbeitsgemeinschaft beim Raw Jena.

Rücktitelbild

Personenzugfahrt mit der Lokomotive 38 452. Foto: G. Illner, Leipzig

IN VORBEREITUNG

Kleiner Raum — große Möglichkeiten
Erweiterung des Piko-Netzanschlußgerätes
Das Piko-Schaltrelais
So fährt man Puffer an Puffer
Schnellzugtenderlokomotive Reihe 464.0 der Tschechoslowakischen Staatsbahnen

BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Herausgeber: Verlag „Die Wirtschaft", Verlagsdirektor: Walter Franze. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22; Fernsprecher 53 08 71 und Leipzig 4 29 71; Fernschreiber 01 14 48. Typographische Gestaltung: Herbert Hölz. Erscheint monatlich; Bezugspreis: Einzelpreis DM 1,—; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebsstellen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". **Anzeigenannahme:** Verlag „Die Wirtschaft", Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Z. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 4. **Druck:** VEB Druckerei der Werktätigen, Halle (Saale), Lizenz-Nr. 5238. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU

Unser Gruß dem V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands

In dieser Zeit, in der alle patriotischen Kräfte Deutschlands um die Erhaltung des Friedens und die Errichtung einer atomwaffenfreien Zone in Mitteleuropa kämpfen, gilt der Gruß der Modelleisenbahner der Deutschen Demokratischen Republik dem V. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, der am 10. Juli 1958 in Berlin beginnt. Wir wünschen den Genossen der Partei der Arbeiterklasse einen erfolgreichen Verlauf dieser wichtigen Beratungen! Mögen sie uns einen wichtigen Schritt weiterbringen im Kampf um die Sicherung des Friedens und für den Sieg des Sozialismus!

Wenn in diesen Tagen die Jungeisenbahner der Deutschen Reichsbahn vor das Gremium des V. Parteitages der SED treten und ihm als Ehrengeschenk eine Personenzuglokomotive der Baureihe 23^{10} überreichen, so wird auch eine Delegation der Modelleisenbahner, stellvertretend für alle Modelleisenbahner der DDR, dem V. Parteitag der SED ein Präzisionsmodell dieser Lokomotive in der Baugröße 0 als äußeres Zeichen des Dankes und der Verbundenheit übergeben.

Der Aufruf unserer Redaktion im Heft 5/58 hat unter den Modelleisenbahnern in unserer Republik lebhafte Zustimmung gefunden.

So hat z. B. der Leiter der Arbeitsgemeinschaft „Modelleisenbahn" des Kulturhauses „Völkerfreundschaft" in Frankfurt (Oder), der Kollege Antrack, der als Lokführer bei der Deutschen Reichsbahn arbeitet, durch gute Arbeitsweise Kohle eingespart und die dafür erhaltene Prämie mit seinen Kollegen der Arbeitsgemeinschaft zu einem Teil für den Bau der großen Lokomotive der Baureihe 23^{10} und zum anderen für das Modell dieser Lok gespendet.

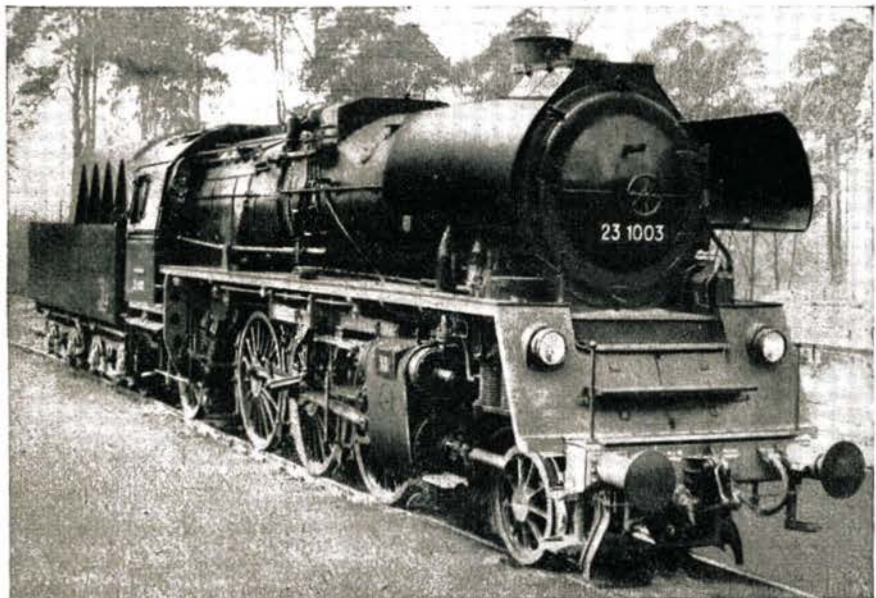
Auch die Modelleisenbahner des VEB Anlagen- und Starkstrombau Berlin N 4 und die des VEB Robur Zittau haben sich durch Geldspenden beteiligt.

Die Arbeitsgemeinschaft „Junge Modelleisenbahner" des Pionierparks „Ernst Thälmann" in Berlin hat unter Leitung des Kollegen Schadock einen Landsonntag durchgeführt und den dabei erarbeiteten Lohn zur Verfügung gestellt.

Die Angehörigen der Arbeitsgemeinschaft „Modellbahn" vom RAW/BBS Berlin-Schöneweide sammeln Geld und haben diese Sammlung zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Auch die Dresdener Modellbahnfreunde mit dem Kollegen Hans-Otto Voigt und die Pioniere der dortigen Station junger Techniker haben uns ihre Beteiligung zugesichert.

Die Reihe der Beispiele ließe sich noch fortsetzen. So bewiesen schließlich alle Modelleisenbahner der DDR der Partei der Arbeiterklasse gegenüber ihre aufrichtige Dankbarkeit.



Unser Bild zeigt die Neubau-Personenzuglokomotive der Baureihe 23^{10}. Die Lokomotive 23 1003 unterscheidet sich infolge einiger baulicher Veränderungen von den ersten Lokomotiven 23 1001 und 1002 dieser Baureihe.

Foto: G. Illner, Leipzig.

Ein Steckenpferd ohne Scheuklappen

Das Hobby ist ein sonderbares Ding. Es hat sich seit zehn Jahren in unseren Sprachgebrauch eingenistet, kommt aus dem Englischen und bezeichnet eigentlich nichts anderes als das Steckenpferd eines Menschen außerhalb seines beruflichen Pflichtenkreises. Es gibt Hobbys, die schon im frühen Kindesalter mit wahrer Hingabe betrieben werden, beispielsweise eine Vorliebe für Türen, Wasserhähne und Muttis Handtascheninhalt. Das Interesse für Süßigkeiten ist hingegen allgemein und nicht nur unter Kindern verbreitet.

Wenn Filmstars interviewt werden, fehlt selten die Frage nach dem Hobby. Lieschen Müller — so nennt der Mann vom Bau die Durchschnittsfilmverbraucherin — stellt dann entzückt fest, daß ihr Leinwandidol Katzen, Streichholzschachteln oder kostspieligere Gegenstände sammelt.

Nun stehen diese Zeilen in unserer Modelleisenbahn-Zeitschrift, die ja in irgendeiner Weise auch das Blatt einer Gruppe von Menschen ist, die sich mit einem Steckenpferd beschäftigen. Ob und in welchem Maße aber der Modelleisenbahner Anhänger einer Leidenschaft ist, die abseits vom allgemeinen, beruflichen, ökonomischen und praktischen Leben steht, läßt sich in drei Worten nicht so ohne weiteres beantworten. Versuchen wir deshalb, den Dingen etwas tiefer auf den Grund zu gehen. Es scheint, als müsse hier der Bogen weit gespannt werden. —

Unsere Modellbahnfreunde aus der Bundesrepublik erklären oft, daß die Modelleisenbahn, das Hobby überhaupt, außerhalb der Öffentlichkeit stünde, außerhalb der politischen und wirtschaftlichen Betriebsamkeit auf dieser Welt. Hier ist er Mensch (der Modelleisenbahner), hier kann er's sein.

Diese These läßt sich erweitern. Der nach Feierabend auf seinem Stuhle sitzende Bundesbürger, den es konzediert wird, daß des Tages Arbeit beileibe keine Freude und des Existenzkampfes Plage kein Vergnügen sind, dieser Mann also, der am Abend seine „Bild"-Zeitung oder seine Illustrierte liest und dabei mal auf andere Gedanken kommt, fühlt sich endlich als Mensch — er kann und darf es sein ...

Was liest er denn? Er nimmt Anteil am Geschick der trotz ärztlichem Bemühen permanent unfruchtbaren Ex-Kaiserin Soraya, und die in dieser Hinsicht erfolgreicheren Monarchen des Zwergstaates Monaco sieht er in fast allen Lebenslagen. Prozesse gegen Leute, die im Wirtschaftswunderstaate besonders rasch zu ihren Peseten kommen wollten, mit Mord und Gift und Sex und Tränen, werden in Millionenauflagen wie Eierkuchen breitgewalzt. Politische Ereignisse werden dagegen meist beschaulich aus der Randperspektive dargestellt und lokalisiert. Da kniet der Kanzler in einer kleinen Kapelle (Großaufnahme). Man amüsiert sich über jeden Fauxpas und eben alle harmlosen Späßchen auf den Korridoren des Bundeshauses in Bonn. Ab und zu findet man ein neues Düsen-Kampfflugzeug und in der äußersten Ecke etwas über den Algerien-Krieg, über Rüstungsmillionen — kurz über ernstere Angelegenheiten.

Diese Lektüre strengt nicht an, sie gibt Einblick in die Toilettenverhältnisse des englischen Königshauses, man geht ja mit den Prominenten regelrecht ins Bett, die Unerreichbaren sind nah. Das Weltgeschehen erscheint entschärft; eine Ausnahme bildet lediglich die „östliche Gefahr". Aber dafür sind ja unsere Düsenjäger da, Bundessteuerzahler?

Fazit: Wer also Illustrierten liest, seinen Garten pflegt, Sport treibt, ins Kino geht oder Modelleisenbahnen baut, der soll die Nase gefälligst in sein Hobby stecken und nicht anderswohin. Die restlichen Fachzeitungen werden den Bundesbürger aus diesem abgelegenen Menschsein nicht erwecken, es sei, hier und da — wie in den westdeutschen Sportblättern — durch eine Werbeanzeige für die Bonner NATO-Armee.

Soweit die zwar nirgends drüben zu Papier gebrachte und festgelegte westliche Version vom Hobby. Ungeschrieben aber steht sie über dem weltenfernen Dornröschenschlaf des Steckenpferdes. Das im beruflichen Leben mürbe gewordene Interesse an komplizierteren Dingen kommt dem entgegen. Mensch will man sein, keinen Chef sehen und keinen Ärger haben; denn Ärger im Zusammenhang mit der Tätigkeit, die zur Erhaltung der eigenen Existenz ausgeübt wird, wiegt doppelt schwer. Das ganze Ich aber wird dann dem Hobby, z. B. der liebevoll gebauten Modelleisenbahn, zugewandt.

Verfolgen wir diesen Gedanken weiter, so rundet sich das Bild noch mehr ab. Das persönliche Ziel des Bundesbürgers ist der Fernsehempfänger, der Kühlschrank und das Auto. Alles ist in guter Qualität zu haben. Diese Waren sind da, es fehlt nur das Geld. Eigentlich sonderbar! Die Konsumenten, die Verbraucher dieser reichlich vorhandenen Waren, sind doch in ihrer überwiegenden Mehrzahl zugleich die Produzenten, sie schaffen diese Werte in den Fabriken. Und trotzdem haben sie nicht das nötige Geld in der Hand, um sich diese von ihnen hergestellten Waren ohne weiteres kaufen zu können. Da ist doch etwas faul im Wirtschaftswunderstaat.

Diese Diskrepanz ist allerdings kein Privileg der Bundesrepublik, sondern ein Beweis dafür, daß die kapitalistische Wirtschaft nicht in der Lage ist, alle Menschen froh zu machen. Sie ist eine Ursache für die Wirtschaftskrisen — in den Vereinigten Staaten gibt es gegenwärtig 6 000 000 Erwerbslose!

Doch wir sind jetzt ein wenig von unserem Thema abgekommen. Halten wir lediglich fest, daß der verständliche Wunsch nach all' den käuflichen Freuden und Erleichterungen dieses Lebens mit der unzulänglichen Wirtschaftsform da ist. So blüht das Teilzahlungsgeschäft, alles kann auf Raten gekauft werden, und sehr viele westdeutsche Familien hängen mit vier bis sechs Monatsgehältern in der Teilzahlungs-Kreide. Hinzu kommen außerordentlich angestiegene Preise und meist hohe Kommunalgebühren.

Und nun stellen Sie sich einmal vor, wie ein Bundesbürger, auch wenn er die Zahl der Leberflecken am Körper Romy Schneiders aus seiner täglichen Lektüre kennt, den Mut aufbringen soll, kategorisch seine Meinung zur Politik zu sagen, wenn er die in Bonn praktizierte für falsch oder gefährlich hält. Genauer gesagt: Wer denkt nicht besorgt an die noch fälligen Ratenzahlungen und an seinen Arbeitsplatz, auf dem er sich so manches Teilchen seines grünen Wohlstandes im Akkord erracker hat, wenn z. B. die Gewerkschaft zum Kampf rufen würde?

Das ist es, das Volk soll im kapitalistischen Staate eine zwar arbeitende und Reichtümer schaffende, aber gedanklich für politische Fragen sterile Masse sein. Wählt euch ein Hobby und kümmert euch nicht um „höhere" Dinge. So ungefähr. Und dennoch beweist die breite Aktivität gegen die Ausrüstung der Bundesarmee mit atomaren Waffen, daß diese Methode, wie alle schlechten Praktiken, nicht ohne Lücken ist. So verständlich

der Wunsch, mit seiner Modelleisenbahn allein sein zu wollen, man kann eben nicht bestimmten Realitäten entfliehen, wie z. B. der Atomkriegsgefahr, sie holen jeden ein, werden sie nicht bekämpft.

Und damit wären wir schon bei unserer Auffassung über die Rolle der Modelleisenbahn, oder sagen wir, über die Rolle des Hobbys schlechthin. Ist die Modelleisenbahn unpolitisch? Nein, sie ist es nicht, weder hüben noch drüben.

Was bedeutet uns die Modelleisenbahn. Sie ist natürlich auch uns ein anregendes, ernstes und unterhaltendes Spiel. Nicht wenige Eisenbahner sind schon durch sie für ihren Beruf interessiert worden. So spielt die Modelleisenbahn in der Deutschen Demokratischen Republik eine wichtige Rolle für die Gewinnung und Heranbildung des Eisenbahnernachwuchses. Schulkinder lernen Lokomotiven, Wagen und Signale kennen. Vor allen Dingen aber bekommen sie in jungen Jahren etwas mit, was für den Eisenbahnerberuf unerläßlich ist: Die Liebe zur Eisenbahn, zu diesem nie stillstehenden, faszinierenden Organismus aus Eisen und Stahl. So spielt die Modelleisenbahn schon eine wichtige Rolle, zudem ist die Arbeit mit ihr, wie keine andere geeignet, das polytechnische Empfinden zu entwickeln und zu stärken. Sie schließt sich nicht ab, sondern gehört voll zu unserem Leben.

Soweit — ganz kurz — unsere Auffassung. Bestehen aber nun durch diese Verschiedenheiten unüberbrückbare Gegensätze unter den Modelleisenbahnern in Ost und West? Uns verbindet doch eines, die gemeinsame Liebe und Hingabe für die Modelleisenbahn. Das ist greifbar, da ist doch der Berührungspunkt. Wir wollen diese Kontakte pflegen, gemeinsam beraten, gemeinsam an der Weiterentwicklung des Modellbahnwesens arbeiten. Wir werden aber unseren Standpunkt vertreten, ein Hundsfott, wer ihn nicht vertritt, unreif, wer überhaupt keinen hat.

Unsere Zeitschrift pflegt eine rege Korrespondenz. Ohne Selbstlob darf gesagt werden, daß sie in Ost und West als wertvolles, unentbehrliches Fachorgan bezeichnet wird. Leser aus der Bundesrepublik haben sich aber nicht selten — nach ausdrücklichem Lob des Fachteiles — gegen unsere Artikel gewandt, in denen politische Fragen aus dem Gesichtswinkel des Modelleisenbahners oder Eisenbahners schlechthin behandelt werden. „Lassen Sie doch die Politik aus dem Spiel — die Modelleisenbahn hat mit politischen Fragen nichts zu tun“ ... und so ähnlich wurde uns geschrieben.

Dazu: Wir betrachten unser Blatt als Fachzeitschrift und setzen unsere ganze Mühe und Sorgfalt daran, den Leser umfassend über unser gemeinsames Fachgebiet zu orientieren. Das ist unsere Pflicht, sie ist uns Bedürfnis zugleich. Doch das Interessante, das Neue endet doch nicht außerhalb des Raumes, in dem die Modelleisenbahnanlage aufgebaut ist. Das geht doch weiter. Es betrifft gleichermaßen die wirtschaftlichen Fragen des Eisenbahnwesens — wir sind nicht schuld, an den chronischen Unterbilanzen und an den Tarifsteigerungen der Bundesbahn —, wir sind aber stolz auf die wirklich großen Erfolge der Deutschen Reichsbahn, unseres „großen Bruders“.

Schon einmal (wir wollen jetzt gar nicht erst die unermeßlich höheren Verluste an Menschenleben hervorheben) sind unsere in jahrelanger mühsamer Arbeit entstandenen Modelleisenbahnanlagen zerbombt worden. Und wenn es jetzt darum geht, Schlimmeres zu verhüten, dann betrifft das auch uns.

Ein Steckenpferd zu haben, ist angenehm. Modelleisenbahnen zu bauen, macht Freude. Wir dürfen das aber nicht mit Scheuklappen tun. Kurt Kube

In der ČSR geht es voran

„Grüßen Sie die Modelleisenbahner in der Deutschen Demokratischen Republik, die uns mit ihren Erfahrungen schon manchen guten Schritt vorwärts gebracht haben. Wir wollen die bestehenden freundschaftlichen Beziehungen vertiefen, den Erfahrungsaustausch noch mehr erweitern, aber bei unserer technisch so interessanten Beschäftigung niemals vergessen, daß wir unsere Modelleisenbahnen nur dann bauen können, wenn wir aktive Kämpfer für eine friedliche Welt sind. Wir wollen immer gute Freunde sein.“

Mit diesen herzlichen Worten verabschiedeten mich die Modelleisenbahner in Pilsen und Prag, deren Gast ich einige Tage war.

Anläßlich seines einjährigen Bestehens veranstaltete der Modellbahnzirkel im Werkklub der V. I. Leninwerke in Pilsen eine große Modellbahnausstellung. Eine nach unserem Gleisplan im Heft 12/1954, S. 342/343, entstehende Modellbahnanlage der Baugröße H0 wurde in ihrem ersten Bauabschnitt fahrfertig vorgeführt. Besonderes Lob verdienen die vielen ausgezeichneten Modelle von Triebfahrzeugen, Wagen, Signalen und Gebäuden, die von den Pilsener und Prager Modelleisenbahnern gezeigt wurden und die Aufmerksamkeit zahlreicher Besucher auf sich zogen.

Der Zeitpunkt der Modellbahnausstellung in Pilsen und die Vorbereitungen auf die 100-Jahr-Feier der V. I. Leninwerke sind auch der Grund dafür, daß sich die Pilsener Modelleisenbahner in diesem Jahr noch nicht mit den Ergebnissen ihrer Arbeit am Modellbahnwettbewerb der DDR beteiligen konnten. Im kommenden Jahr wollen sie aber dabei sein.

Im Zentrum dieser Leistungsschau wurde ein umfangreiches Sortiment von Modelleisenbahnerzeugnissen in den Baugrößen TT, H0 und 0 aus der Deutschen Demokratischen Republik gezeigt. Daneben sah man auch Industriefabrikate aus Westdeutschland, Italien und Österreich.

In dem einen Jahr seines Bestehens hat sich der Zirkel der Modelleisenbahner in Pilsen zu einem fruchtbar arbeitenden Kollektiv entwickelt, das vom Werkklub der V. I. Leninwerke durch Bereitstellung von Arbeitsräumen und Mitteln großzügig unterstützt wird.

In der nächsten Zeit wollen die Modelleisenbahner in Pilsen ihr ganzes Augenmerk neben der Fortführung des Aufbaues ihrer Gemeinschaftsanlage der Vorbereitung auf die 100-Jahr-Feier der V. I. Leninwerke im Jahre 1959 richten. Sie haben sich die große Aufgabe gestellt, 20 funktionsfähige Modelle von verschiedenen Škoda-Lokomotiven nach Vorbildern anzufertigen, die einmal in den Werken in Pilsen hergestellt wurden. Die ersten Anfänge lassen erkennen, daß es hervorragende Modelle werden, mit denen ein Stück Geschichte dieser weltberühmten Werke demonstriert werden soll.

Und wir wünschen den Pilsener Modelleisenbahnern dazu große Erfolge.

Heinz Lenius

GERHARD ZIEGLGÄNSBERGER

Elektrische Beleuchtung von Wagen der Baugrößen 0 und H0 durch Akkumulator

Электроосвещение вагонов в масштабах «0» и «Н 0» аккумулятором.

Electric lighting of cars gauges 0 and H 0 by accumulator.

Eclairage électrique par accu pour voitures en 0 et H 0.

DK 688.727.82.068—835

Wagen und auch Triebfahrzeuge lassen sich auf die einfache Art beleuchten, indem man den Fahrstrom zur Beleuchtung verwendet (Piko u. ä.). Dieses Verfahren hat allerdings den Nachteil, daß die Lichtstärke der Lampen von der Fahrspannung abhängig ist. Bringt man den Zug zum Stehen, so erlischt die Beleuchtung, und das wirkt gar nicht modellmäßig! Um komplizierte Schaltungen, wie die Überlagerung eines hochfrequenten Beleuchtungsstromes oder ähnliche Verfahren zu umgehen, wurde der Strom für die Beleuchtung aus einem 2-Volt-Trockenakkumulator entnommen. Dabei wurde der Akkumulator in sogenannter Puffer-Schaltung angeschlossen, d. h., er lädt sich zum Teil, je nach Betriebsbedingung, mit Hilfe des Fahrstromes wieder auf. Die Beleuchtung kann mittels verdeckt angebrachten Schalters abgeschaltet werden, ohne daß das Fahrzeug vom Gleis heruntergenommen wird. Diese Schaltfunktion kann auch von einem Relais (Überstrom) übernommen werden, so daß die Beleuchtung vom Schaltpult aus gesteuert werden kann. Die Nachteile der Akkumulatorenbeleuchtung sind die damit verbundene Gewichterhöhung des Fahrzeuges und das gelegentliche Auswechseln des Akkumulators. Der letzte Nachteil ist unwesentlich, und die Gewichtserhöhung macht sich bei kurzen Zügen, wie sie auf kleineren Anlagen verkehren, auch nicht nachteilig bemerkbar.

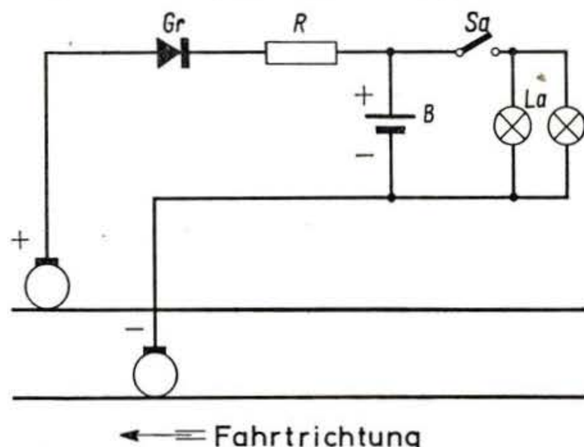


Bild 1

Die angewendete Schaltung ist im Bild 1 dargestellt. Der Akkumulator B ist über die Ventilzelle Gr und über den Widerstand R an die Fahrspannung angeschlossen. An den Akkumulator B sind über den Schalter Sa die Lampen La angeschlossen. Als Ventilzelle kann eine Scheibe eines Selen-Trockengleichrichters verwendet werden. Sie hat die Aufgabe, den Rückstrom zu sperren, der z. B. auftreten würde, wenn der Fahrstrom abgeschaltet wird und der Motor des Triebfahrzeuges die Schienen praktisch kurzschließt. Da die Ventilzelle ja nur die Fahrspannung zu sperren hat, ist spannungsmäßig eine Scheibe ausreichend. Bei der Größe der Ventilzelle ist zu berücksichtigen, daß ungünstigenfalls der Lampenstrom und der Ladestrom für den Akkumulator hindurchfließen. Dieser Ladestrom darf höchstens 0,05 A betragen. Er ergibt sich bei einem Widerstand R von ca. 150 bis 200 Ohm (drahtgewickelt, handelsüblich) und einer mittleren Fahrspannung von 16 bis 20 Volt. Da die Ventilzelle und der Akkumulator selbst schon einen wirksamen Widerstand besitzen, der nicht genau festgelegt werden kann, ist ein Drahtwiderstand mit Schelle zu empfehlen, mit dem man (mit Hilfe eines Meßinstrumentes) den richtigen Ladestrom einstellen kann.

Die verwendeten Glühlämpchen haben eine Nennspannung von 4 V. Die aufgenommene Stromstärke soll möglichst klein sein, damit auch beim Anschluß mehrerer Lämpchen der für den Akkumulator zulässige Entladestrom von 0,2 A nicht überschritten wird. Dabei ist jedoch zu beachten, daß die Betriebsspannnung des Akkumulators nur 2 V beträgt, so daß die auf den Glühlämpchen angegebenen Nenn-Stromstärken nicht erreicht werden.

Bei dem im Lampenkreis liegenden Schalter Sa handelt es sich um einen handelsüblichen Puppenstuben-Schalter. Er wurde so in den Wagenboden eingelassen, daß der Kipphebel unterhalb des Bodens bedient werden kann.

Der Anschluß des Ladestromkreises an die Fahrspannung erfolgt über die Drehgestelle. Zur Stromabnahme dienen Radsätze mit einseitig angeordneten Metallrädern. Besondere Schleifer sind nicht zweckmäßig, da diese den Laufwiderstand des Wagens, besonders bei Schlußwagen und in langen Zügen, wesentlich erhöhen und das unschöne Flackern des Lichtes bereits durch den Akkumulator vermindert wird. Beim Anschließen ist zu beachten, daß der positive Pol von der (in Fahrtrichtung vorwärts gesehenen) rechten Schiene kommt. Sollte in einer Anlage die Fahrtrichtung nicht nach NEM 611 gepolt sein, so ist darauf zu achten, daß auch dann der Akkumulator bei Vorwärtsfahrt aufgeladen wird.

Die Schaltung ist jedoch auch für Wechselstrom zu verwenden. Der Akkumulator wird dabei immer in der entsprechenden positiven Halbwelle aufgeladen.

Die beschriebene Schaltung wurde vom Verfasser bei der Zugschlußbeleuchtung eines Güterzuges angewendet, und zwar in einem vierachsigen gedeckten Lowa-Güterwagen der Piko-Produktion.

Zuerst wurde die Mittelwand entfernt und eine Bodenöffnung für den Akkumulator geschaffen, in die ein Bodenblech gelegt wird, das den Akkumulator aufnimmt. Als Schlußlampen wurden zwei Glühlampen mit Steckfassung eingebaut.

Bei Wagen der Baugröße 0 vereinfacht sich der Aufbau, da die Bodenöffnung nicht erforderlich ist.

Diese Beleuchtungsart kann auch zur Innenbeleuchtung von Personenwagen herangezogen werden, wobei nicht jeder Wagen einen Akkumulator zu erhalten braucht.

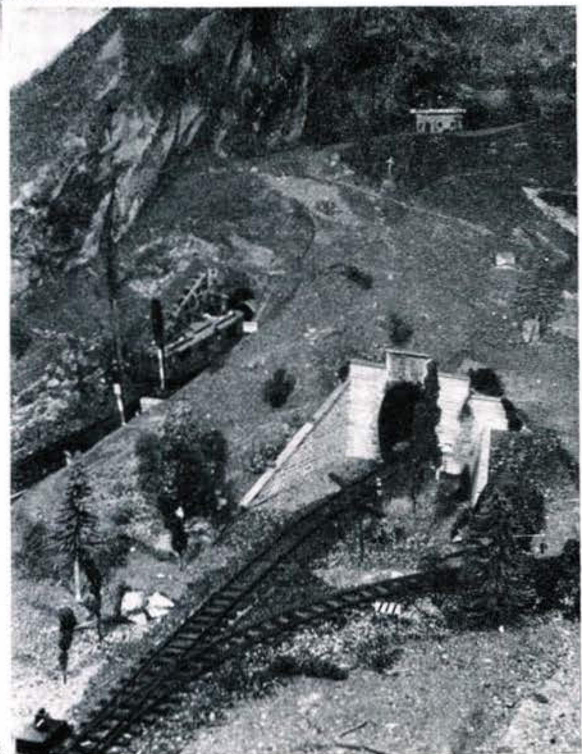


1

Eine Reise durch die Berge ...

... erlebte unser Reporter, als ihm der 28jährige Gärtner Günter Bohatschek aus Berlin-Niederschönhausen seine 2,5 × 3,00 m große Modelleisenbahnanlage vorführte.

Eine Reise in die bayrisch-österreichischen Berge hinterließ bei B. die Eindrücke, die er in seiner Anlage im Modell in der Baugröße H0 darzustellen versuchte. Er baute sämtliche Hochbauten selbst und führte auch die Landschaftsgestaltung aus. Einen von einer Ellok geförderten Schnellzug nennt er den „Arlbergexpreß".

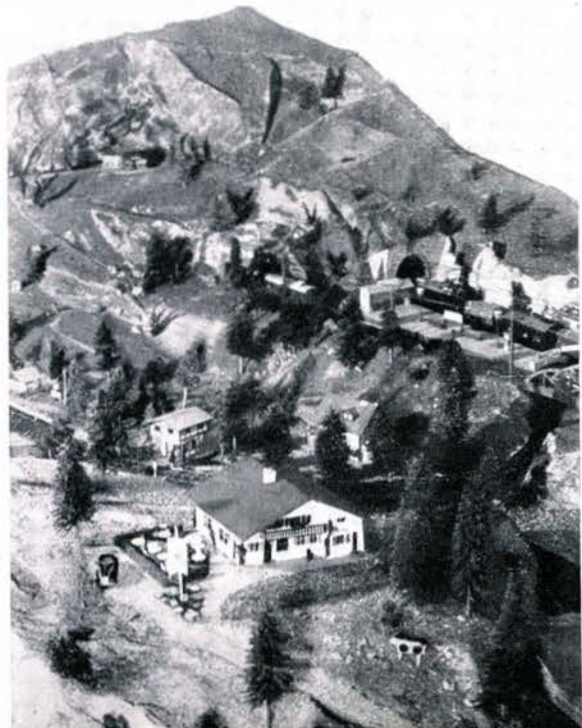


2

Bild 1 Der Gmp 8517 wartet im Bf Seefeld die Überholung des Arlbergexpreß ab. Im Vordergund führt die Nebenbahn nach St. Andrae.

Bild 2 Der Arlbergexpreß verläßt den Schellenbergtunnel. Auf halber Höhe die Schachenbergalm.

Bild 3 Der Arlbergexpreß hat im Bf Seefeld gerade den Gmp überholt. Im Vordergrund ladet das Café Edelweiß zu einer Rast ein.



3

Verständnisvolle Frauen

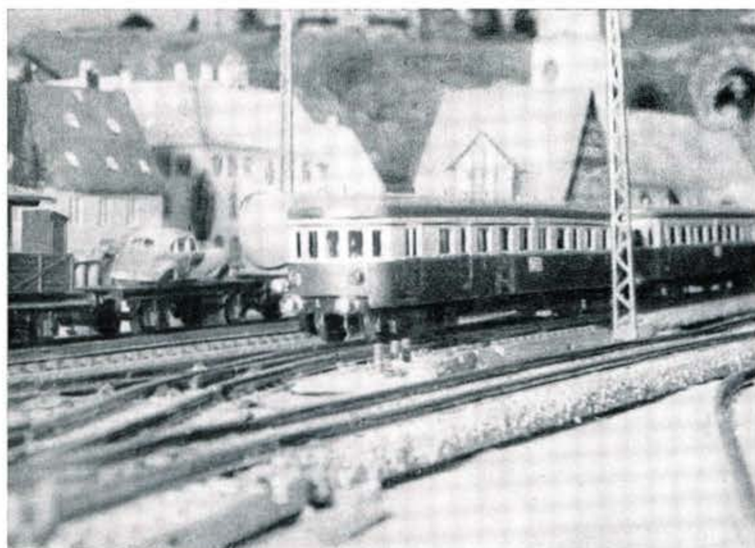
„Mir macht es sehr viel Freude, beim Aufbau einer Modelleisenbahnanlage helfen zu können. Unsere Anlage ist wegen Platzmangel im Schlafzimmer aufgebaut worden, und zwar nach dem Gleisplan aus Heft 10/1957. Sie steht über den Betten und ist zusammenklappbar. Noch ist die Anlage nicht fertig, denn es fehlt die Oberleitung und anderes mehr. Die Gleise und Weichen (auch die Doppelte Kreuzungsweiche) baute mein Mann. Das Empfangsgebäude, den Güterboden, den Lokschuppen und das Bahnwärterhäuschen habe ich nach Ihren Bauplänen, alle anderen Gebäude nach eigenen Entwürfen angefertigt." So schrieb uns Frau Lieselotte Saupe aus Karl-Marx-Stadt und schickte uns dazu die Bilder, die wir auf dieser Seite veröffentlichen.

Viele Frauen, wie Frau Saupe, haben die Bedeutung der Modelleisenbahn richtig eingeschätzt. Sie gehen ihren Männern und Kindern bei der Lösung der Raumfrage in der eigenen Wohnung beratend zur Hand und helfen durch aktive Mitarbeit beim Modell- und Anlagenbau. Andere Frauen beteiligen sich auch am Bau einer Gemeinschaftsanlage und helfen mit ihren geschickten Händen dem Zirkel, das gesteckte Ziel schneller zu erreichen.

Leider gibt es aber auch noch solche Frauen, die für die technisch interessante und lehrreiche Beschäftigung mit der Modelleisenbahn gar kein Verständnis aufbringen wollen. Verständnisvolle Frauen aber sind bei den Modelleisenbahnern immer gern gesehen.



1



2



3



4

Bild 1
Kleinstadt „Burgstadt" mit dem Kurort „Waldhagen".

Bild 2
Ausfahrt eines Triebzuges.

Bild 3
Bahnhof „Burgstadt" mit Rathaus und Kirche.

Bild 4
Eine Piko-Ellok der Baureihe E 63 mit Güterzug auf der Brücke.

Fotos: Hartenstein, Oederan.

Ing. HEINZ SCHÜTTOFF, Radeberg

Fahrstromversorgung der Modelleisenbahnanlage Altenberg-Holzingen-Wiesmar

Снабжение модельной хелезно-дорожной установки Альтенберг—Гольцинген—Визмар рабочым током.

Driving current supply of model railway arrangement Altenberg—Holzingen—Wiesmar.

Alimentation en courant de traction du réseau modèle Altenberg—Holzingen—Wiesmar.

DK 688.727.86

Die im Heft 1/1957, S. 3 bis 6, beschriebene Modelleisenbahnanlage hat drei getrennte Stromkreise, die nur zum Rangieren (nur im Bahnhof Holzingen) miteinander verbunden werden. Die Schaltung ist relativ einfach. Wir sehen die Verdrahtung der Anlage im Bild 1 und das dazugehörige Bedienungsfeld im Bild 2. Die Verbindung zwischen dem Bedienungsfeld und der Modelleisenbahnanlage wird durch die mit Buchstaben und Ziffern bezeichneten Leitungen hergestellt. A, B und C sind die Fahrstromquellen (Achtung! Jede Fahrstromquelle mit eigenem Trafo oder getrennte Wicklungen auf einem Trafo — s. Heft 1/56, S. 26). Sie sind durch eine Masseschiene fahrstromseitig miteinander verbunden. Die gemeinsame Masseschiene zieht sich durch die ganze Anlage und ist nur durch abschaltbare Gleisstücke unterbrochen.

Von „Betrieb" auf „Rangieren" wird durch einen vierpoligen Umschalter umgeschaltet. Steht ein solcher Umschalter nicht zur Verfügung, so können auch zwei zweipolige Umschalter verwendet werden, die dann jeweils gemeinsam gleichzeitig zu bedienen sind. Beim Rangieren werden alle Fahrstromleitungen im Bahnhof Holzingen vom Regler mit Fahrstrom versorgt.

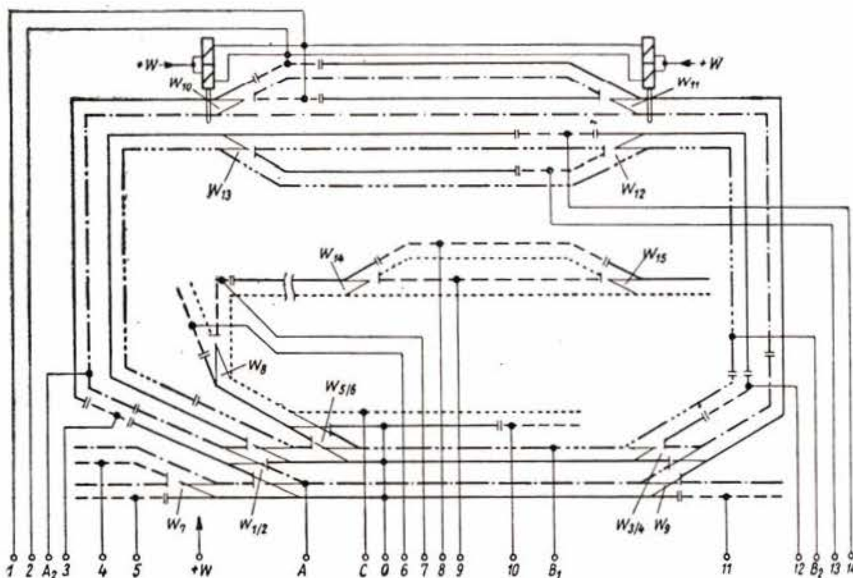


Bild 1 Schaltung der Modelleisenbahnanlage Altenberg—Holzingen—Wiesmar. Die Schaltung der Weichen ist nur für W 10 und W 11 angegeben, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten. In den Weichen und bei den abschaltbaren Gleisstücken sind die Leitungen gleicher Kennzeichnung miteinander verbunden.

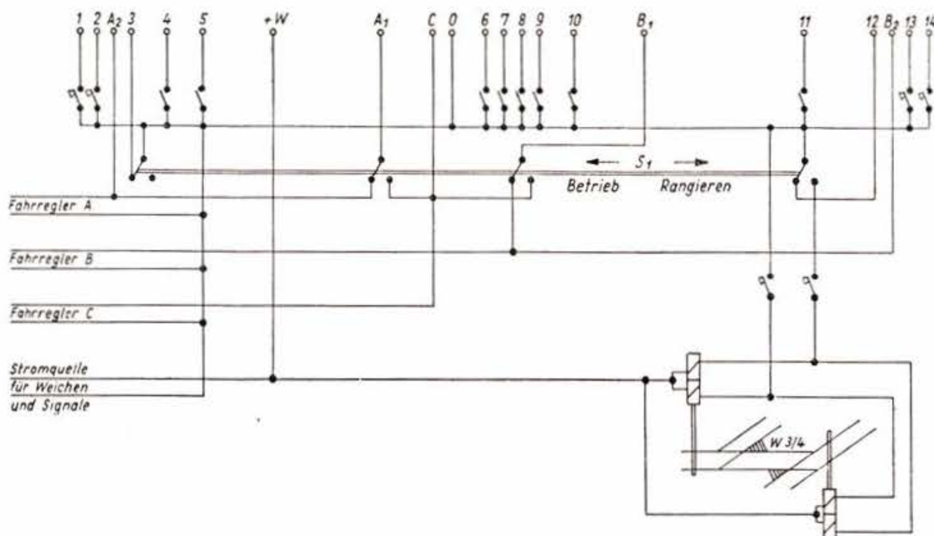


Bild 2 Schaltung im Bedienungsfeld der Anlage ohne Signale und Weichen. Rechts unten die Schaltung der Weichen W 3/4, (die Weichen W 1/2 und 5/6 werden sinngemäß geschaltet). Die Besonderheit liegt darin, daß die Zuleitung über den Umschalter führt, eine Gleisverbindung also nur in Stellung „Rangieren" möglich ist.

Bild 3 Das Gleisbildstellwerk veranschaulicht die Modelleisenbahnanlage in vereinfachter Form. Dadurch, daß jeder Schalter und jede Taste an der entsprechenden Stelle sitzt, ist die Bedienung sehr übersichtlich und einfach.

Durch Abschalten der Gleisstücke 3 und 12 wird die Einfahrt von Zügen verhindert.

Interessant ist noch die Ausweichstelle in der Hauptstrecke, die sich im verdeckten Teil der Anlage befindet. Betrachten wir den äußeren Ring, für den auch die Weichenantriebe eingezeichnet sind. Jeder ankommende Zug hält zwangsläufig auf dem stromlosen Gleisstück am Ende der Ausweichstelle. Damit wird das sinnlose Rundenfahren verhindert. Der gewünschte Zug kommt erst nach Zustimmung durch Betätigung der Taste 1 oder 2, die sich an den betreffenden Stellen im Bedienungsfeld befinden. Gleichzeitig werden die Weichen W 10 und W 11 betätigt. W 11 wird so gestellt, daß der nächste ankommende Zug in das gerade freigewordene Gleis einfährt. Die Taste wird nur so lange gedrückt, bis der Zug über die Stelle hinweggefahren ist. Es können also nicht nur Weichenantriebe mit Endabschaltung verwendet werden, sondern auch solche für Impulsschaltung. Die gleichzeitige Bedienung der Weichen verhindert Unfälle an dieser schlecht zugänglichen Stelle. Beim Innenring sind die Antriebe der Weichen W 12 und W 13 nicht eingezeichnet worden, um die Übersicht nicht zu gefährden. Sie werden sinngemäß wie beim Außenring angeschlossen. Denjenigen Modellbahnern, die ihre Weichen selbst bauen, sei gesagt, daß die Weichen W 10 und W 12 nicht unbedingt mit einem Antrieb ausgestattet sein müssen; denn sie werden ja nie gegen die Spitze befahren und stellen sich daher bei der Durchfahrt selbst. Im Bild 2 wird gezeigt, wie die Weichen W 3/4, die immer gemeinsam gestellt werden, elektrisch miteinander verbunden sind. Außerdem soll die Gleisverbindung nur beim Rangieren hergestellt werden. Deshalb führt die Zuleitung über den vierpoligen Umschalter, und so werden den Fehlschaltungen vermieden.

Die übrigen Weichen und alle Signale sind in der Schaltung nicht dargestellt worden, da sie keine Schwierigkeiten bieten und die Schaltung nur unübersichtlich machen würden.

Die Rückleitung ist allen Weichen zugehörig, und die Zuleitung wird jeweils über die zugehörige Taste oder den zugehörigen Schalter im Schaltfeld des Gleisbildstellwerkes (Bild 3) geführt.

Bei der vereinfachten Anlage entfallen die Ausweichstellen sowie die damit in Verbindung stehenden Weichen und abschaltbaren Gleisstücke. Ansonsten bleibt die Schaltung unverändert.

Bild 4 Gleisplan der Modelleisenbahnanlage Altenberg—Holzingen—Wiesmar aus Heft 1/57.

HEINRICH SCHMIDT, Roßlau

Fliegender Bahnpostverkehr

Железно-дорожное почтовое общение «на ходу».

Flying railway mail traffic.

Prise et lancement de sacs postaux par trains en marche.

Seit Bestehen der Eisenbahn als öffentliches Verkehrsmittel ist der Wunsch nach ständiger Erhöhung der Reisegeschwindigkeit einer der Leitgedanken für die Weiterentwicklung gewesen, wobei drei Faktoren besonders zu berücksichtigen waren, und zwar hohe Fahrgeschwindigkeit, große Beschleunigung und möglichst wenig Haltezeit.

Die beiden ersten bewegten sich im Rahmen der jeweiligen technischen Entwicklung stets an der Grenze des möglichen. Da der letzte als einfachste Lösung in vielen Fällen den Verkehrsbedürfnissen der berührten Ortschaften widersprach, tauchte wiederholt der Wunsch auf, das Ein- und Aussteigen der Reisenden

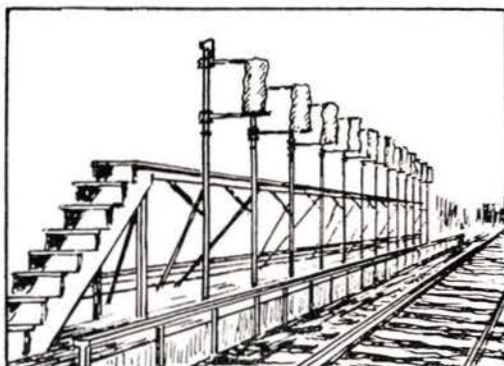


Bild 1 Die fertigen Postsäcke sind an Kranen befestigt und werden von hier aus in den fahrenden Zug eingeworfen.



Bild 2 Abwurf der Postsäcke aus dem fahrenden Zug.

und das Ein- und Ausladen von Post und Gepäck während der Fahrt zu ermöglichen. Für die Fahrgäste war die Frage des Ein- oder Aussteigens während der Fahrt kaum zu lösen, denn von den beiden Möglichkeiten, die in England vorgeschlagen wurden, war die eine zu phantastisch und die andere nur zum Aussteigen brauchbar.

Bei der ersten sollten auf den in Frage kommenden Bahnhöfen neben den Gleisen, die der Expreßzug befuhr, besondere Gleise verlegt werden, auf denen ein zweiter Zug mit der gleichen Geschwindigkeit nebenher fahren sollte, so daß die Fahrgäste dann von dem einen in den anderen Zug umsteigen könnten. Diese Nebengleise hätten dazu so lang sein müssen, daß beide Züge einige Minuten nebeneinander herfahren könnten, zuzüglich der Gleislänge, die für das Anfahren und den Bremsweg erforderlich ist. Neben den dadurch entstehenden großen Kosten konnten diese Pläne auch mit Rücksicht auf die Sicherheit von Fahrgästen und Betriebsmitteln nicht ausgeführt werden.

Die zweite Einrichtung war wesentlich einfacher und ist in England mehrfach versuchsweise eingeführt worden. Da sie aber nur zum Aussteigen dienen konnte, kam sie nur für die Züge in Betracht, die von den Großstädten aus das Land bedienten. Hierbei wurden am Ende des Zuges Wagen mitgeführt, die vor bestimmten Bahnhöfen abgehängt wurden. Sie rollten dann unabhängig vom Zuge durch ihr Beharrungsvermögen bis zum Bahnsteig und wurden dort von einem mitfahrenden Eisenbahner zum Stehen gebracht. Auch hier standen Aufwand und Kosten in keinem Verhältnis zur erreichten Leistung, und der Betrieb wurde bald wieder eingestellt. Es ist eben nicht zu umgehen, daß die Züge zum Ein- und Aussteigen halten müssen.

Auch das Problem des Gepäckwechsels während der Fahrt ließ sich nicht verwirklichen, da die hierbei vorkommenden Gewichte leicht zur Beschädigung oder Zerstörung der Gepäckstücke und der Bahnanlagen führen könnten.

Nur bei Postgut war es möglich, das Wechseln während der Fahrt einzuführen.

Die Ein- und Ausladevorrichtungen sind denkbar einfach und erfordern lediglich eine gewissenhafte Bedienung. Beim Abwerfen wird eine faltenbalgartige Abwurfeinrichtung im Postwagen nach der Seite ausgeschoben, auf der die Postsäcke herausrutschen und in ein Auffanggatter des Bahnhofs fallen, ohne unter die Wagen zu geraten. Zum Aufnehmen der Briefbeutel werden diese an Masten, die längs des Gleises aufgestellt sind, zwischen zwei Querstreben einzeln frei aufgehängt. Am Postwagen des vorbeifahrenden Zuges befindet sich eine Fanggabel, die die Beutel abstreift. Sie fallen auf die darunter befindliche Schüttrinne und gleiten in das Innere des Wagens, wo sie von den Zugbegleitern des Bahnpostwagens in Empfang genommen und behandelt werden.

Anschriften von Arbeitsgemeinschaften

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen im VEB Stahl- und Walzwerk Gröditz, Klubhaus (BBS).

Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner im Raw BBS Jena. Kulturhaus der Eisenbahner Jena.

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen im Theodor-Körner-Klubhaus der IG Eisenbahn Schwerin (Meckl.).

Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahn des Raw Brandenburg-West, Klubhaus der Eisenbahner Kirchmöser.

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen im Klubhaus der Eisenbahner „Erich Weinert“, Hoyerswerda, Steinstr. 1.

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen im Kulturhaus der Eisenbahner „Philipp Müller“, Cottbus, Bahnhofstr. 43.

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen der Lehrwerkstatt des Raw Potsdam, Klubhaus der Eisenbahner Potsdam.

Zirkel Junger Modelleisenbahner im Kulturhaus der Eisenbahner Senftenberg, Straße der Jugend.

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen im Bw Leipzig Bayr-Bahnhof.

Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen im Bw Leipzig-Engelsdorf.

Arbeitsgemeinschaft der Starkstrommeisterei Leipzig (Werkstatt unter Randbahnsteig 26).

HEINZ MENZEL, Berlin

Der Güterzugpackwagen Pwgs der Deutschen Reichsbahn

Багажный вагон для товарных поездов «Пвгс» Герм. Гос. ж. д.

The goods train luggage car Pwgs of Deutsche Reichsbahn.

Le fourgon à bagages Pwgs pour trains de marchandises de la Deutsche Reichsbahn.

DK 625.2

Bei dem nachstehend beschriebenen Pwgs handelt es sich um ein Fahrzeug, das innerhalb der letzten Jahre bei der Deutschen Reichsbahn in größerer Anzahl in Dienst gestellt wurde (Bild 1). Die Aufnahme von Güterzugpackwagen in das Neubauprogramm der Deutschen Reichsbahn, siehe auch „Der Modelleisenbahner" (6), S. 221, war notwendig geworden, weil die Anzahl der vorhandenen Fahrzeuge nicht mehr ausreichte, den ständig steigenden Bedarf zu befriedigen und außerdem die vorhandenen Wagen auf Grund ihres Alters in immer größerer Anzahl aus dem Verkehr gezogen und ausgemustert werden mußten. Diese Feststellungen schließen natürlich nicht aus, daß sich auch noch Packwagen älterer Baumuster im Betrieb befinden. Von der Deutschen Reichsbahn werden jährlich große Summen für die Unterhaltung und Erweiterung des Güterzugpackwagenparkes ausgegeben und — geleitet von der Sorge um den Menschen — alle Anstrengungen unternommen, die Fahrzeuge den neuesten Erkenntnissen der Technik entsprechend zu bauen und mit allem nur möglichen Komfort auszustatten. Es bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung, daß die Packwagen auf Grund ihrer besonderen Einrichtungen einer pfleglichen und sorgfältigen Behandlung bedürfen.

Das Untergestell des Pwgs ist aus Normalprofilen in geschweißter Ausführung hergestellt. Die Kopfstücke wurden jedoch angenietet, um bei Beschädigungen ein leichtes Auswechseln zu ermöglichen. Als Stoßvorrichtung dienen vier an den Kopfstücken befestigte 35-t-Ringfederhülsenpuffer. Die mit einer 16-t-Zugfeder versehene Zugvorrichtung ist durchgehend.

Um einen ruhigen Lauf des Wagens zu gewährleisten, wurde er mit überkritischem Laufwerk versehen. Der Pwgs hat Gleitachslager. Zur Abfederung des Fahrzeuges dienen vier auf den Achslagergehäusen aufliegende in Doppelschakengehänge aufgehängte Blatt-Tragfedern.

Als Bremse ist eine Hikp 1 PG 8" mit Bremsgestängesteller vorgesehen. Der Luftleitungsdruck kann von einem im Zugführerraum befindlichen Manometer abgelesen werden. Das Notbremsventil ist gleichzeitig im Zugführerraum untergebracht. Von hier und von dem mittels Podest erhöhten Zugführersitz aus ist eine Betätigung der Notbremse möglich. Außer der Druckluftbremse hat der Wagen eine auf beide Radsätze wirkende Handbremse, die gleichfalls vom Zugführersitz aus bedient werden kann.

Der Wagenkasten hat ein Gerippe aus Walzprofilen und ist außen mit Blech verkleidet. Zur Versteifung dienen Versteifungswinkel aus gekanteten Blechen. Das Normaldach und das Domdach sind ebenfalls mit Blech überzogen.

Die Seiten- sowie Stirnwände und das Dach des Zugführerraumes sind mit Kunststoff verkleidet. Der Packraum erhielt nur eine Verkleidung der Seiten- und Stirnwände aus Sperrholz. Von einer Verschalung des Daches wurde abgesehen. Kiefernbohlen von etwa 45 bis 50 mm Dicke, die im Zugführerraum mit einem Linoleumbelag versehen sind, dienen als Wagenboden. Im Zugführerraum, der etwa die Hälfte des gesamten Wagens in Anspruch nimmt, befindet sich auf der einen Wagenlängsseite vom Packraum ausgehend in der genannten Reihenfolge ein Kohleofen, ein gepolsterter Klappsitz und ein Klappstich für den Ladeschaffner. Über diesem Klapptisch sind die Brieffächer, der Laternen- und der Schaltschrank angeordnet. Daran anschließend sind der Kleiderschrank und dar-

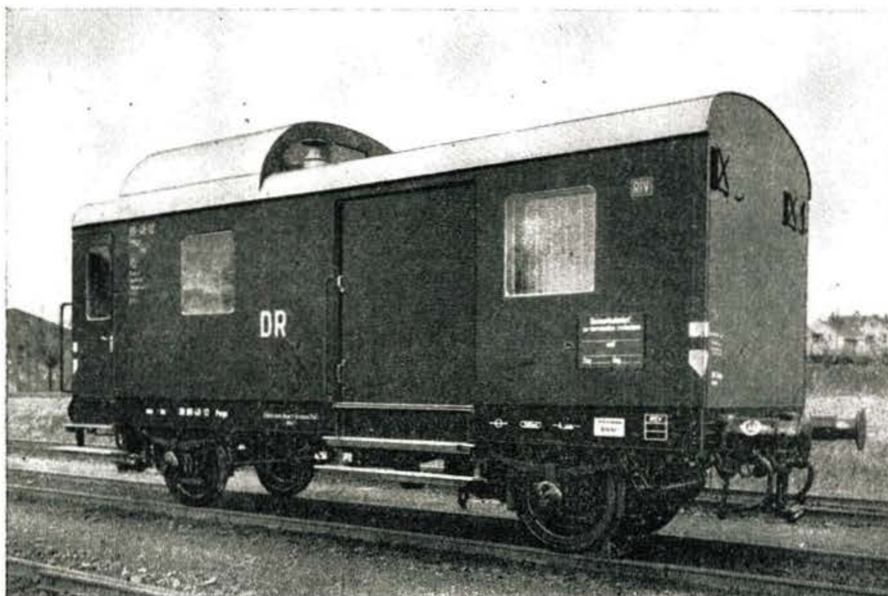
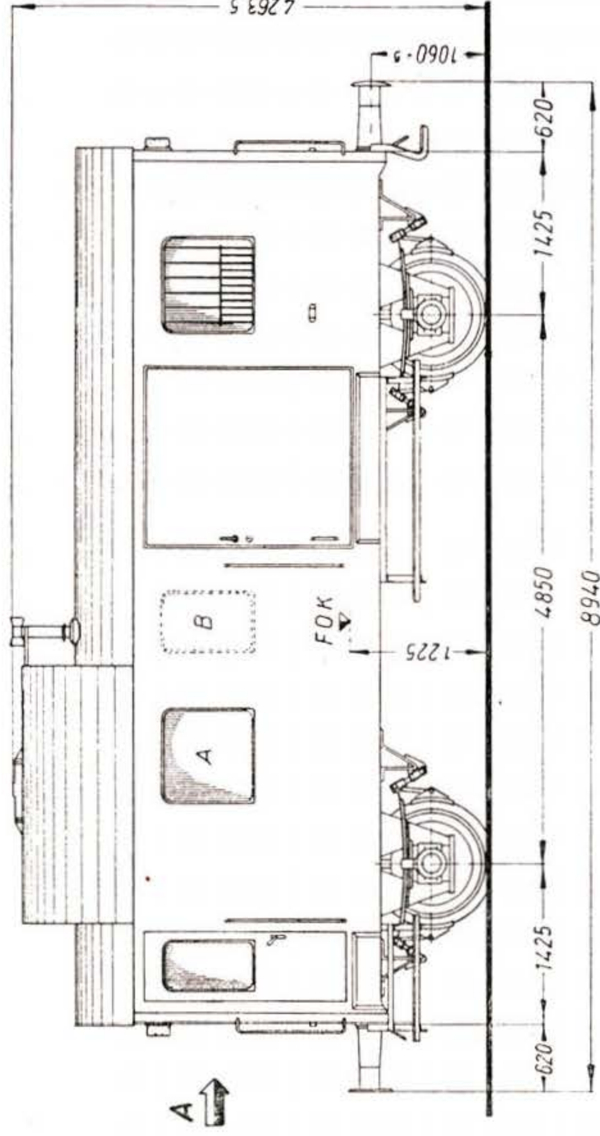
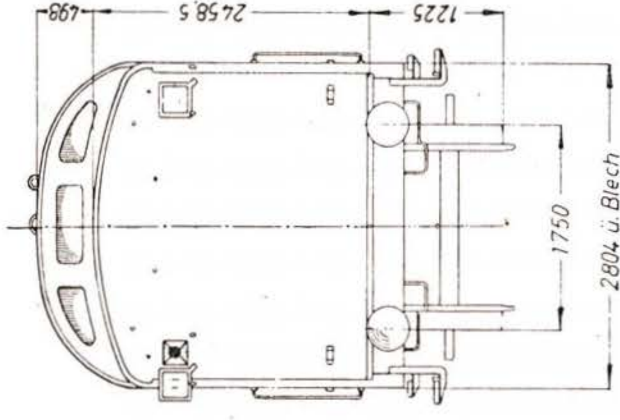


Bild 1 Neuer Pwgs der Deutschen Reichsbahn.







über der Wertsachenschrank eingebaut. Auf der gegenüberliegenden Seite hat der Zugführer auf einem Podest seinen Platz. Ein gepolsterter Doppelsitz sowie ein gleichfalls gepolsterter Klappsitz bieten Platz für drei Personen. Alle Sitze, d. h. Zugführer- und Schaffnersitz, sind selbstverständlich mit gepolsterten Rückenlehnen versehen. Das Wagendach über dem Zugführersitz ist ebenfalls gepolstert. Vor dem Zugführersitz ist ein Klapptisch und darüber ein Brieffach angeordnet. Links neben dem Klapptisch des Zugfüh-

rers ist in einer Nische der Wagenwand eine elektrische Kochplatte eingelassen. Diese Kochplatte kann, da sie innen auf dem die Nische verschließenden Deckel befestigt ist, bei Bedarf herabgeklappt werden. In verschiedenen Schränken unterhalb des Podestes sind Kübelspritze, Feuerlöscher, Rettungskasten, Werkzeug und Heizmaterial untergebracht.

Eine in der Zwischenwand zwischen dem Zugführer- und Packraum eingebaute Drehtür verbindet beide Räume. Im Gegensatz zu den Fenstern des Zugführerraumes und der Einsteigtüren sind die Fenster des Packraumes vergittert. Der Packraum hat auf jeder Wagenlängsseite eine Schiebetür mit einer lichten Weite von ca. 1450 mm und ist an der Stirn- sowie der Zwischenwand mit je drei Klappsitzen versehen. Vom Packraum aus gelangt man durch eine in die Zwischenwand eingelassene Drehtür in den Abort. Dieser enthält einen Leibstuhl, ein Waschbecken, einen Waschbeckenschrank mit zwei Wasserkannen, einen Spiegel und einen Papierhalter. Der Fußboden des Abortes ist mit Fliesen ausgelegt.

Neben dem schon erwähnten Kohleofen ist der Pwgs mit einer Niederdruckumlaufheizung ausgerüstet. Durch entsprechende Verlegung der Heizleitung und Aufstellung der Heizkörper ist es möglich, den Platz des Zugführers, des Ladeschaffners, einen Teil des Packraumes und den Abort zu beheizen.

Die Beleuchtung des Pwgs erfolgt durch einen im Untergestell eingebauten Lichtgenerator und eine gleichfalls im Untergestell untergebrachte Nickel-Cadmiumbatterie. Im Zugführer- und Packraum befinden sich je zwei und im Abort eine elektrische Deckenleuchte. Über dem Arbeitstisch des Ladeschaffners und des Zugführers sind außerdem noch je eine abgeschirmte und verstellbare Lampe vorhanden.

Der Wagen ist auf der Zugführer- und Packraumseite mit in die Stirnwände eingebautem Zugschluß sowie Laternenstützen nach UIC versehen. Bei Störungen in der elektrischen Anlage ist es durch Verwendung der dem Pwgs beigegebenen Petroleumleuchten möglich, den elektrischen Zugschluß gegen diese auszuwechseln.

Unterhalb der Einsteigdrehtüren des Zugführerraumes und der Schiebetüren des Packraumes sind Aufstiegstritte aus Metallgitterrosten angebracht. Neben jeder Einsteig- und Schiebetür ist außen am Wagenkasten ein Handgriff vorhanden. Außerdem befindet sich an den Schiebetüren im unteren Drittel je ein kleiner Handgriff.

Der Wagenkasten erhielt den für Bahndienstwagen der Deutschen Reichsbahn üblichen dunkelgrünen, das Untergestell einen schwarzen und das Dach einen hellgrauen Anstrich. Der Innenanstrich wurde wie folgt gewählt:

Stirn- und Seitenwände im Packraum grau, im Zugführerraum einschließlich Podest, Schränke, Fächer sowie im Abort gelb. Die Decken wurden im Zugführerraum und im Abort elfenbeinfarben und im Packraum grau gestrichen.

Technische Daten:

Länge über Puffer	8940 mm
Länge des Wagenkastens	7704 mm
Breite des Wagenkastens	2804 mm
Größte Höhe des Wagenkastens über Schienenoberkante	4264 mm
Achsstand	4850 mm
Grundfläche des Packraumes	3543 × 2456 mm
Grundfläche des Zugführerraumes einschl. Vorraum und Abort	3992 × 2660 mm
Ladegewicht	5,00 t
Tragfähigkeit	5,25 t
Gewicht des Wagens ca.	14,00 t

AUTORENKOLLEKTIV

Einteilung der Reisezug- und Güterwagen der ungarischen Staatsbahnen (MÁV)

1. Einteilung der Reisezugwagen

Gattung und Bauart der Reisezugwagen wird bei den MÁV durch eine zweiteilige Bezeichnung angegeben. Der erste Teil der Bezeichnung, das Gattungszeichen, besteht wiederum aus zwei Teilen (Haupt- und Nebengattungszeichen). Der zweite Teil ist die sogenannte Streckennummer. Letztere ist eine 3-, 4- oder 5stellige Zahl, aus der man ebenfalls auf die Gattung der Wagen schließen kann.

1.1 Gattungszeichen

Das Hauptgattungszeichen wird in großen, das Nebengattungszeichen in kleinen Druckbuchstaben unter dem Zeichen der Bahn beiderseits an der Seitenwand und am Längsträger der Wagen angegeben.

1.11 Hauptgattungszeichen

A	Personenwagen mit weichen Polstersitzen (im Inlandsverkehr „Polsterklasse", im internationalen Verkehr 1. Klasse) *)
B	Personenwagen mit harten Polstersitzen oder Holzsitzen (im Inlandsverkehr „Harte Klasse", im internationalen Verkehr 2. Klasse) *)
C	Personenwagen für Vorstadtbahnen (nur „Harte Klasse"). — Bis 31. 12 1956 auf B umbezeichnet.
D	Gepäckwagen
E	Behelfspersonenwagen. — Bis 31. 12. 1956 aus dem Verkehr gezogen und in ursprüngliche Form (gedeckte Güterwagen) umgebaut.
F	Postwagen
AB	Personenwagen 1. und 2. Klasse
DF	Vereinigter Gepäck- und Postwagen

1.12 Nebengattungszeichen

y	Dreiachsiger Wagen
a	Vierachsiger Wagen
e	Wagen für Normalspur mit Mittelpuffer (für Vorstadtbahnen)
h	(nur in Verbindung mit D und F) Lange Ausführung
k	(nur in Verbindung mit Aa und Ba) Leichte Ausführung, erster Typ
m	(nur in Verbindung mit Ba) Leichte Ausführung, neuer Typ
l	(nur in Verbindung mit D) Wagen mit Postabteil
n	Größere Ausführung mit offener Bühne (nur zweiachsige Wagen)
r	(nur in Verbindung mit Da) Kurze Ausführung
t	Speiseabteil und Küche
ét	Buffetabteil
z	Größere Ausführung mit geschlossenem Vorraum (nur zweiachsige Wagen)
x	Beiwagen für Motor-Triebwagen
rád	Wagen mit Lautsprecheranlage für Zugfunk
u	Nur für Inlandsverkehr

1.2 Streckennummer

Die hauptsächlichsten Streckennummern sind folgende:

100··· 499	E-Wagen (s. 1.11)
500··· 699	Fa-Wagen
700··· 999	F- und Fx-Wagen
2 000··· 2 030	Aa-Wagen mit 12 m Drehzapfenabstand
2 031··· 2 299	Aa-Wagen mit 13 m Drehzapfenabst.
2 300··· 2 399	Aa-Wagen und ABa-Wagen mit 14 m Drehzapfenabstand
2 400··· 2 499	Aat-Wagen
2 501··· 2 520	Aa-Wagen mit 15 m Drehzapfenabstand, schwere Ausführung
2 521··· 2 530	Aa-Wagen mit 15 m Drehzapfenabstand, leichte Ausführung
3 000··· 3 069	Aa-Wagen mit 13 m Drehzapfenabstand
3 070··· 3 099	Aa-Wagen mit 12 m Drehzapfenabstand
3 100··· 3 199	Aa-Wagen mit 13 m Drehzapfenabstand
3 201··· 3 299	Aak-Wagen
3 300··· 3 310	Aa-Wagen mit 14 m Drehzapfenabstand
3 501··· 3 523	ABa-Wagen mit 13,5 m Drehzapfenabstand
3 551··· 3 599	ABa-Wagen mit 12 m Drehzapfenabstand
4 000··· 4 049	ABa-Wagen mit 14 m Drehzapfenabstand
5 000··· 5 099	Ba-Wagen mit 13 m Drehzapfenabstand
5 301··· 5 399	Bak-Wagen und Bakét-Wagen
5 421··· 5 431	Ba-Wagen mit 13,5 m Drehzapfenabstand
5 500··· 5 514	Ba-Wagen mit 12 m Drehzapfenabstand
5 601··· 5 699	Bam-Wagen
5 700··· 5 799	Ba-Wagen mit 14 m Drehzapfenabstand
5 801··· 5 820	Ba-Wagen mit 15 m Drehzapfenabstand, schwere Ausführung
5 821··· 5 830	Ba-Wagen mit 15 m Drehzapfenabstand, leichte Ausführung
5 901··· 5 999	Bae-Wagen (für Vorstadtbahnen)
6 000··· 6 030	Da-Wagen mit 12 m Drehzapfenabstand
6 031··· 6 036	Da-Wagen mit 13 m Drehzapfenabstand
6 101··· 6 110	Da-Wagen mit 15 m Drehzapfenabstand
6 500··· 6 550	Dar-Wagen
30 000···33 999	A-Wagen mit 5 bis 8,5 m Achsstand
34 000···34 999	A-Wagen mit 9,3 m Achsstand
35 000···35 999	An-Wagen
36 000···36 999	Az-Wagen
40 000···43 999	AB-Wagen mit 5 bis 8,5 m Achsstand
44 000···44 999	ABx-Wagen
50 000···53 999	B-Wagen mit 5 bis 8,5 m Achsstand und Bét-Wagen
54 000···54 999	B-Wagen mit 9,3 m Achsstand
55 000···55 999	Bn-Wagen
56 000···56 999	Bz-Wagen
58 000···59 999	Bx-Wagen und Be-Wagen (für Vorstadtbahnen)
60 000···64 999	D-Wagen (Güterzug-Packwagen)
65 000···67 999	Dn-Wagen
68 000···68 999	Dh-Wagen
69 000···69 999	Dl-Wagen
70 000···70 999	DFx-Wagen

*) „Polsterklasse" und „Harte Klasse" werden umbezeichnet in 1. Klasse und 2. Klasse.

1.3 Spezialwagen

Zu den Spezialwagen gehören bei den MÁV hauptsächlich die Schlafwagen, Speisewagen, Krankenwagen, Heizdampfkesselwagen usw. Diese erhalten kein Gattungszeichen, sondern werden mit ihrem vollen Gattungsnamen und einer darunterstehenden dreistelligen Streckennummer bezeichnet.

2. Einteilung der Güterwagen

Die Bezeichnung der Güterwagen erfolgt ebenso wie bei den Reisezugwagen, besteht also aus einem Gattungszeichen (zusammengestellt aus Haupt- und Nebengattungszeichen) sowie einer 6- oder 7stelligen Streckennummer, aus der man ebenfalls auf die Gattung des Fahrzeuges schließen kann.

2.1 Gattungszeichen

2.11 Hauptgattungszeichen

G	Gedeckter Wagen
J	Offener Wagen mit Seitenwänden von 0,6 bis 1,1 m Höhe
K	Offener Wagen mit Seitenwänden über 1,1 m Höhe (Kohlenwagen)
L	Viehwagen (hauptsächlich für Rinder)
M	Kleinviehwagen (hauptsächlich für Schweine)
N	Plattformwagen (ohne Seiten- u. Stirnwände)
O	Drehschemelwagen
R	Kesselwagen
S	Offener Wagen mit Seitenwänden unter 0,6 m Höhe
X	Bahndienstwagen (Mannschaftswagen, Gerätewagen, Hilfswagen usw.)

2.12 Nebengattungszeichen

a	Vierachsiger Wagen
b	(in Verbindung mit G) Wagen mit Inneneinrichtung; (in Verbindung mit M) Hühnerwagen
d	(nur in Verbindung mit G) Stückgutwagen
e	Wagen für Normalspur mit Mittelpuffer
f	(nur in Verbindung mit R) Heizölwagen
g	(in Verbindung mit G) Fruchtwagen (in Verbindung mit R) Wagen für flüssige Gase (Propan — Butan)
h	Lange Ausführung
hh	(nur in Verbindung mit G) Leigeinheit
i	Kurzgekuppelte Doppelwagen
j	(nur in Verbindung mit G) Kühlwagen
k	(in Verbindung mit Gg u. Gj) Fährbootwagen (in Verbindung mit G) Spezialgüterwagen
l	(in Verbindung mit G) Viehwagen
m	(in Verbindung mit Kh) Holzkohlenwagen (in Verbindung mit K) Kokswagen (in Verbindung mit Kz) Seitenwände über 1,3 m Höhe (in Verbindung mit N) Tiefladewagen
o	(nur in Verbindung mit Gj) Stirnwandeisbehälter
ö	Schüttgutwagen, Ladegewicht 10 t
p	(nur in Verbindung mit G) Gepäckbeiwagen für Reisezüge
r	(nur in Verbindung mit G) Schüttgutwagen mit eingebauten Rinfusplatten
s	(in Verbindung mit G und R) Bierwagen (in Verbindung mit K) Mist- u. Düngerwagen
t	Ladegewicht 10 t
u	Nur für Inlandsverkehr
ü	Selbstentladewagen
v	Ladegewicht 50 t
x	Ladegewicht 40 t
y	Ladegewicht 30 t
z	Ladegewicht 20 t

Wenn t, z, y, x oder v nicht angegeben sind, beträgt das Ladegewicht einheitlich 15 t.

Es können auch mehrere Nebengattungszeichen angeführt werden, und zwar in der Reihenfolge, wie sie die Gattung der Wagen am treffendsten bezeichnen. So bedeutet z. B. „Ggak" ein gedeckter Fruchtwagen mit vier Achsen für den Fährbootsdienst, oder „Nyy" ein Plattformwagen mit 60 t Ladegewicht.

2.2 Streckennummer

Bei den Güterwagen der MÁV besteht die Streckennummer aus einer 6- oder 7stelligen Zahl. Sind die drei letzten Ziffern der Streckennummern kleiner als 500, so ist der Wagen mit einer Bremseinrichtung ausgerüstet, sind diese Zahlen größer als 500, so ist keine Bremse vorhanden.

Die hauptsächlichsten Streckennummern sind:

100 000 · · · 100 499	Gp-Wagen (Gepäckbeiwagen)
112 000 · · · 113 999	Gg-, Ggh-, Gga- und Ggak-Wagen (Fruchtwagen)
115 000 · · · 116 999	L- und Lh-Wagen (Viehwagen)
117 000 · · · 117 999	M- und Mh-Wagen (Kleinviehwagen, Verschlagwagen)
119 000 · · · 169 999	G-, Gzk-, Gr- und Gb-Wagen (Gedeckte Wagen)
170 500 · · · 171 999	Gh-Wagen (Gedeckte Wagen)
173 000 · · · 173 499	Gd-Wagen (Gedeckte Stückgutwg.)
174 000 · · · 174 099	Gjt-Wagen (10-t-Kühlwagen)
175 000 · · · 175 499	Gj-, Gjo-, Gjk- und Gjh-Wagen (15-t-Kühlwagen)
178 500 · · · 178 999	Ga-Wagen (Vierachsige gedeckte Möbelwagen)
205 000 · · · 209 999	K-Wagen (Kohlenwagen)
210 000 · · · 259 999	Kz- und Kzm-Wagen (20-t-Kohlenwagen)
270 000 · · · 270 499	Kü-Wagen (Selbstentladewagen)
280 500 · · · 280 999	Khm-Wagen (Gedeckte Holzkohlenwagen)
281 500 · · · 281 999	Kh-Wagen (Gedeckte Holzkohlenwagen)
304 000 · · · 323 999	J-Wagen (Offene Wagen)
324 000 · · · 326 999	Jh-Wagen (Offene Wagen)
327 000 · · · 327 499	Jhz-Wagen (Offene 20-t-Wagen)
330 000 · · · 331 999	Jz-Wagen (Offene 20-t-Wagen)
332 000 · · · 342 499	Jzk-Wagen (Offene 20-t-Wagen)
402 000 · · · 403 999	S-Wagen (Niederbordwagen)
408 000 · · · 408 999	Sz-Wagen (20-t-Niederbordwagen)
409 000 · · · 409 999	Sy-Wagen (30-t-Niederbordwagen)
422 500 · · · 422 999	N-Wagen (Plattenformwagen)
423 000 · · · 423 499	Nhz-Wagen (20-t-Plattformwagen)
423 500 · · · 423 999	Nz-Wagen (20-t-Plattformwagen)
424 000 · · · 424 499	Ny-Wagen (30-t-Plattformwagen)
426 000 · · · 426 499	Nv-Wagen (50-t-Plattformwagen)
430 500 · · · 430 999	O-Wagen (Drehschemelwagen)
432 500 · · · 432 999	Ok-Wagen (Drehschemelwagen)
437 500 · · · 438 999	Oz-Wagen (20-t-Drehschemelwagen)
502 000 · · · 526 999	R-Wagen und Ra-Wagen (Kesselwg.)

Die auf den Strecken der MÁV verkehrenden Privatwagen erhalten neben dem Zeichen [P] eine 7stellige Streckennummer. Die hauptsächlichsten sind:

5 425 400 · · · 5 425 499	[P] Ny-Wagen (30-t-Plattformwg.)
5 427 400 · · · 5 427 499	[P] Nv-Wagen (50-t-Wagen für Transformatoren)
7 000 000 · · · 7 499 999	[P] R- und Ra-Wagen (Kesselwagen).

2.3 Spezialwagen

In diese Gruppe gehören einige Typen, die sich nur schwer in den übrigen Gattungen unterbringen lassen. Diese sind hauptsächlich: Leuchtgaswagen, Fischwagen, Kranwagen, Wassertransportwagen, Eichwagen, Schneepflüge usw. Diese werden mit ihrem vollen Gattungsnamen und darunterstehender meist dreistelliger Streckennummer bezeichnet.

Ing. GERHARD THOMÄ und Ing. MANFRED HILLER

Die Breitbandfunkentstörung elektrischer Modelleisenbahnen

Удаление помехей радиоприема, вызванные электрическими модельными железно-дорогами.

The broadband radio shielding of electric model railways.

Elimination des parasites radiophoniques causés par les chemins de fer modèles électriques.

DK 688.727.86

Die elektrisch betriebene Modelleisenbahn ist zum Leidwesen ihrer Besitzer und vieler benachbarter Rundfunk- und Fernsehteilnehmer ein arger Funkstörer. Durch das Betreiben von Modellbahnen und Funkempfangsanlagen in der gleichen oder benachbarten Wohnung (enge Kopplungsverhältnisse) haben die Funkempfangsstörungen zu Zerwürfnissen und zu Streitigkeiten geführt. Dabei stehen diesen eindeutige Rechtsverhältnisse gegenüber, die in der Verordnung über Hochfrequenzanlagen vom 28. August 1952 niedergelegt sind. Diese Bestimmungen sichern dem Fernseh-Rundfunk-Teilnehmer einen störungsfreien Empfang unter der Voraussetzung bestimmter technischer Bedingungen und fordern eine Entstörung funkstörender Anlagen. Dies hat in der Vergangenheit bei nicht oder ungenügend entstörten Modellbahnanlagen zur Festlegung bestimmter Betriebszeiten außerhalb der Hauptsendezeiten und in vielen Fällen zur Stillegung der Modellbahnanlagen geführt.

Die Forderung nach einer Funkentstörschaltung für die Modellbahn ist nicht neu. Auch in dieser Zeitschrift wurden schon Hinweise gegeben.*) Jedoch beschäftigten sich die bisherigen Darstellungen lediglich mit Entstörungsschaltungen, die im Rundfunkwellenbereich (Lang-, Mittel- und Kurzwelle), also bis 30 MHz = 10 m Wellenlänge, gute Wirkungen zeigten. Im UKW-Bereich (UKW-Rundfunk Band II und Fernsehen Band I u. III) über 30 MHz ließ die Wirkung der Störungsdämpfung sehr schnell nach (s. Bild 1, Kurve 3). Da aber ein besserer Dämpfungswert angestrebt wurde, schaltete man zusätzlich zu den Kondensatoren am Kollektor der Lokomotive, an der Anschlußschiene und am Netzgerät noch Kondensatoren an jede zweite oder dritte Schiene. Damit war man in der Lage, in vielen Fällen (bei loser Kopplung zwischen Modellbahnanlage und Rundfunkempfangsanlage) den Hausfrieden wieder herzustellen und beiden, dem Besitzer der Funkempfangsanlage und dem der Modelleisenbahnanlage, zu ihrem Recht zu verhelfen. Diese Entstörungsmethode hat aber auch bei einer Vielzahl von Störungsfällen (enge Kopplung) nicht den gewünschten Erfolg gebracht.

Eine neue, breibandige Funkentstörschaltung kommt der Forderung auf eine wirksame Stördämpfung im Frequenzbereich von 150 kHz bis 225 MHz (Wellenlänge 2000 bis 1,33 m) nach, da sie die Störung am Entstehungsort (am Kollektor des Motors) bedämpft und dem Verhalten des Störers bei UKW-Frequenzen Rechnung trägt. Die Entstörschaltung besteht aus zwei bedämpften UKW-Drosseln und einem keramischen Scheibenkondensator. In jede der beiden Verbindungsleitungen vom Bürstenhalter an der Kollektorseite des Motors zum Stromabnehmer wird eine UKW-Kleindrossel geschaltet. Am stromabnehmerseitigen Ende der Drosseln werden beide mit einem keramischen Scheibenkondensator zusammengeschaltet (s. Bild 1, Schaltungen für Kurve 1 und 2). Die Verwendung von Kleinstbauteilen ist erforderlich, da alle Verbindungen der Entstörschaltung auf kürzestem Wege zu führen und demzufolge alle Bauteile innerhalb des Gehäuses der Modellbahnlokomotive unterzubringen sind.

Die Verfasser haben entsprechende Untersuchungen und Messungen an einer elektrisch betriebenen Piko-Modellbahnanlage durchgeführt, die uns freundlicherweise vom VEB Elektroinstallation Oberlind zur Verfügung gestellt und zur diesjährigen Frühjahrsmesse auf dem Beratungsstand des Funkentstörungsdienstes der Deutschen Post im Städtischen Kaufhaus in Leipzig vorgeführt wurde.

Bei den Versuchen zeigte es sich, daß unbedämpfte UKW-Drosseln ($\lambda/4$ Drosseln) wegen ihrer ausgeprägten Resonanz nicht für die Entstörungsschaltung verwendet werden können. Bei der Untersuchung bedämpfter UKW-Drosseln wurden brauchbare Verhältnisse in bezug auf Entstörwirkung und Baugröße erreicht bei Verwendung eines Widerstandes 1 kOhm, 0,1 Watt als Wicklungsträger. Dieser Widerstand wurde in seiner ganzen Länge mit Cu-Lackdraht 0,2 mm einlagig bewickelt (ca. 44 Windungen). Die Wicklungsenden wurden blank gemacht und mit der jeweiligen Anschlußfahne des Widerstandes verlötet. Verwendet wurde ein Kondensator von 300 pF aus Epsilan.

Durch diese Entstörungsschaltung wurde die Störfeldstärke im Durchschnitt auf $^1/_{10}$ (ca. 20 db) herabgesetzt (vgl. Bild 1, Kurve 2).

Wesentlich bessere Erfolge wurden mit Ferritkerndrosseln kleiner Abmessungen erreicht, bei denen sich ein höherer Induktivitätswert erzielen läßt. Außerdem bedämpft der Ferritkern die Resonanzkurve, so daß eine breitbandige Wirkung zustande kommt. Die Kurve 1 im Bild 1 zeigt die Auswertung einer Entstörungsschaltung mit einer Ferritkerndrossel des Kondensatorenwerkes Gera. Diese Drossel hat eine Induktivität von 11 μH bei den Abmessungen von 16×3 mm. Auch bei dieser Schaltung wurde ein Scheibenkondensator 300 pF aus Epsilan verwendet. Mittels dieser Schaltung gelang es, die Störfeldstärke im unteren Fernseh- sowie im UKW-Rundfunkband (besonders störanfällig) auf $^1/_{30}$ (ca. 30 db) und im Fernsehen Band III auf $^1/_{25}$ herabzusetzen. Dabei wurde die optimale Einbaulage nach entstörtechnischen sowie nach räumlichen Gesichtspunkten ermittelt. Im allgemeinen zeigte es sich, daß die elektrische Größe des Kondensators für die Entstörwirkung nicht kritisch ist. Bei den Versuchen wurden Kondensatoren von 300 bis 10 000 pF erprobt, wobei die Meßwerte innerhalb der Typenstreuung der einzelnen Lokomotiven lagen.

Der praktische Erfolg dieser Entstörschaltung soll an folgendem Versuch gezeigt werden:

Ein Fernsehempfänger „Dürer" erhielt im Band III mit Innenantenne eine Nutzspannung von 180 μV vom Fernsehsender. In 8 m Entfernung wurde im gleichen Raum die Modellbahnanlage betrieben. Eine nicht entstörte Piko-Lokomotive der Baureihe 80 zerriß das Bild vollkommen (Verhältnis Nutzspannung: Störspannung = 10 : 1). Die gleiche Lokomotive mit Breitbandentstörung ergab keine Beeinträchtigung des Fernseh-

*) „Der Modelleisenbahner" (5) 1956, S. 265/266.

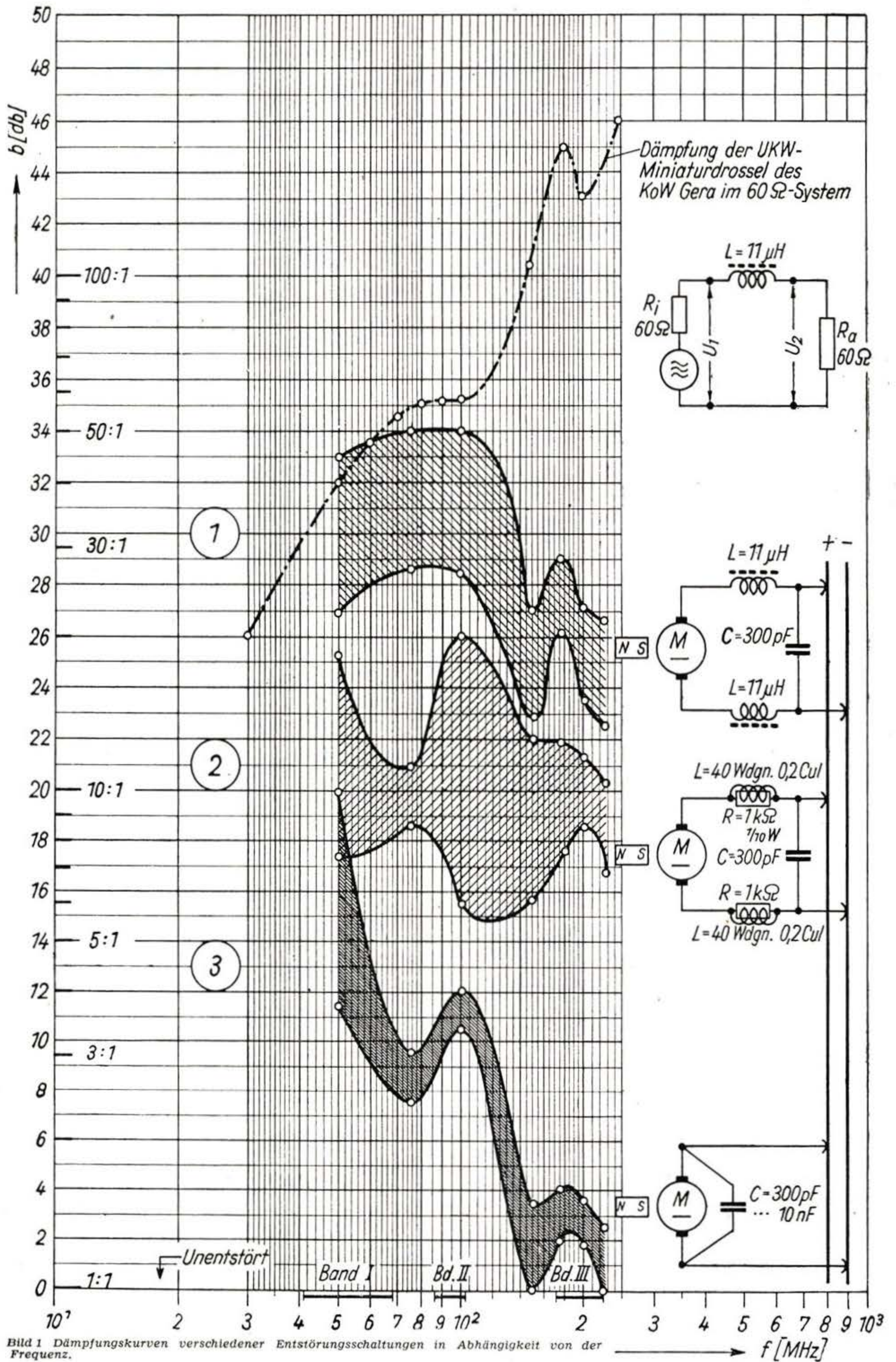


Bild 1 Dämpfungskurven verschiedener Entstörungsschaltungen in Abhängigkeit von der Frequenz.

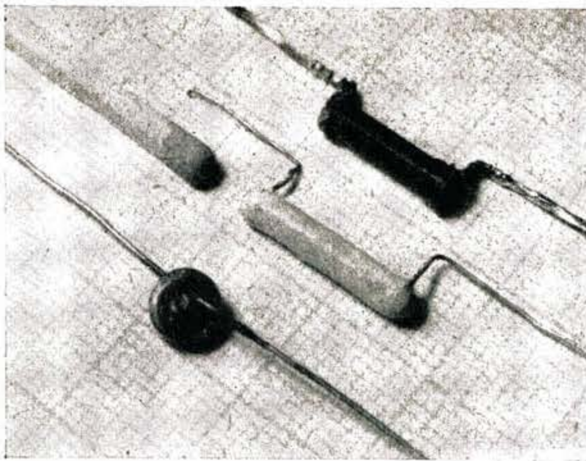


Bild 2 Bauteile für die Breitbandfunkentstörung.

bildes. Das Störabstandsverhältnis konnte nicht gemessen werden, da die Störspannung zu klein war. Deshalb mußten die Messungen bei engeren Kopplungsverhältnissen (geringerer Abstand) vorgenommen werden.

Die Entstörungsschaltung mit Ferritkern-Kleinstdrosseln ist natürlich der mit widerstandsgedämpften UKW-Drosseln vorzuziehen. Letztere sind nur als Behelf zu betrachten und genügen nicht in allen Fällen den Anforderungen der Funkentstörung. Für die neue Entstörschaltung mit Ferritkern-Kleindrosseln ist außerdem kennzeichnend, daß außer den genannten Entstörbauteilen in der Lokomotive keine weiteren Kondensatoren an Anschlußschiene, Netzgerät oder sonstigen Schienen erforderlich sind! Die Messung der Störspannung auf der Netzanschlußleitung zeigt, daß der Entstörgrad N nach VDE 0875 eingehalten wird. Von der wirtschaftlichen Seite betrachtet, sinkt der Aufwand bei der Entstörung einer mittleren Modellbahnanlage nach der Breitband-Entstörschaltung auf ca. 25 % des Aufwandes bei der Entstörung nach den früheren Methoden.

Da die Breitband-Entstörungsschaltung unmittelbar am Störherd (Kollektor und Bürste des Motors) anzubringen ist, müssen die Bauteile innerhalb des Gehäuses der Lokomotive untergebracht werden.

Einen Größenvergleich der Bauteile mit einem Streichholz zeigt Bild 2. Dort sieht man von vorn nach hinten:
1. Keramischer Scheibenkondensator aus Epsilan 300 pF, Hersteller Keramische Werke Hermsdorf, Listen-Nr.: VsKo 0332.

2. UKW-Ferritkern-Kleindrossel Ll μH, 2 A, Hersteller Kondensatorenwerk Gera, Typen-Nr.: 0444.001—1001.

3. Bedämpfte UKW-Drossel auf Widerstand 1 kOhm, 0,1 Watt, ca. 44 Wdg. Cu-Lackdraht 0,2 mm, handelsüblicher Radiowiderstand, Wicklung selbst aufgebracht.

Zum Einbau der Drosseln und des Kondensators ist noch folgendes zu bemerken:

1. Die in den nachfolgenden Beschreibungen aufgeführte Einbaulage wurde nach entstörungstechnischen und räumlichen Gesichtspunkten optimal ermittelt und ist unbedingt einzuhalten.

2. Alle Verbindungsleitungen sind so kurz wie möglich zu führen. Die blanken Leitungen sind mit Isolierschlauch zu überziehen.

3. Die Drosseln sind möglichst weit von den Metallteilen der Lokomotive entfernt zu halten, da anderenfalls die Entstörwirkung rapid nachläßt!

4. Die Drosseln sind so anzuordnen, daß sie möglichst weit auseinander liegen.

5. Die Anschlußenden der Drosseln und des Kondensators dürfen nicht untergeklemmt werden (Gefahr des Drahtbruches). Es wird empfohlen, Lötösen anzubringen, die an der Hauptbohrung so aufgeschnitten werden, daß sie ähnlich einem Kabelschuh unter die Befestigungsschraube geschoben werden können.

6. Alle Lötpunkte sind gut zu säubern (blankkratzen). Als Flußmittel kein Lötfett verwenden! Kollophonium verwenden!

Für die Entstörung der einzelnen Triebfahrzeuge des VEB Elektroinstallation Oberlind (Piko) werden folgende Hinweise gegeben:

Piko-Schlepptenderlokomotive der Baureihe 50 (Bild 3)

1. Verbindungsdraht Stromabnehmer — oberer Bürstenhalter entfernen.

2. Untere Halteschraube des Lagerschildes vorsichtig lockern, untergelegtes Ende der Kohledruckfeder des unteren Bürstenhalters bis auf ein kurzes Stück kürzen (einwandfreier Druck auf die Schleifkohle muß erhalten bleiben). Unter die untere Halteschraube eine aufgeschnittene Lötöse unterschieben (Lage beachten) und Schraube wieder anziehen.

3. Obere Drossel nach Bild 3 einbauen.

4. Untere Drossel von hinten mit Anschlußdraht durch das linke Befestigungsloch des unteren Bürstenhalters einführen und so anlöten, daß die Drossel möglichst dicht an der Bürstenträgerplatte liegt. Der untere Anschlußdraht ist in die Lötöse an der unteren Halteschraube des Lagerschildes einzulöten (Massekontakt).

5. Kondensator nach Bild 3 einlöten.

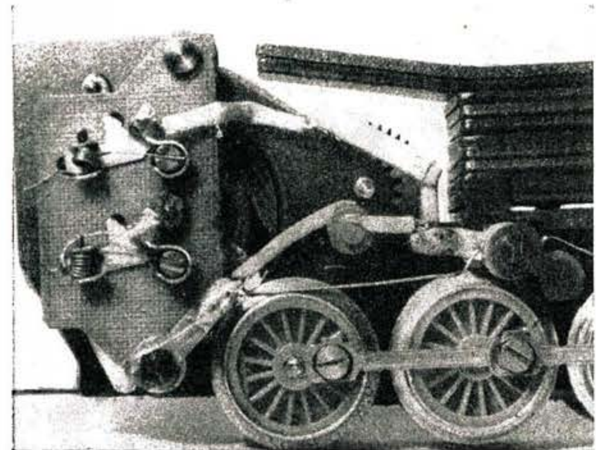
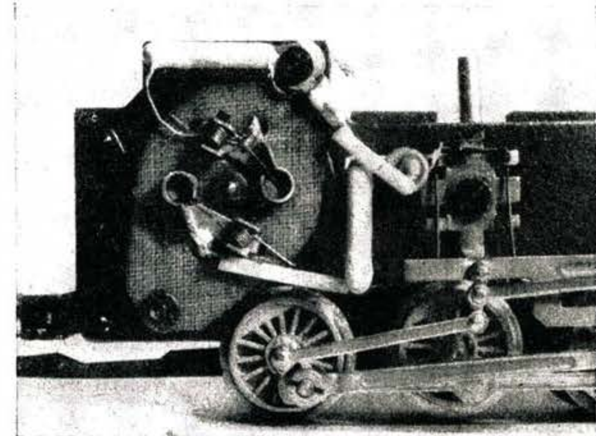


Bild 3 Piko-Schlepptenderlokomotive der Baureihe 50 breitbandfunkentstört.

Bild 4 Piko-Lok Baureihe 80 breitbandfunkentstört.



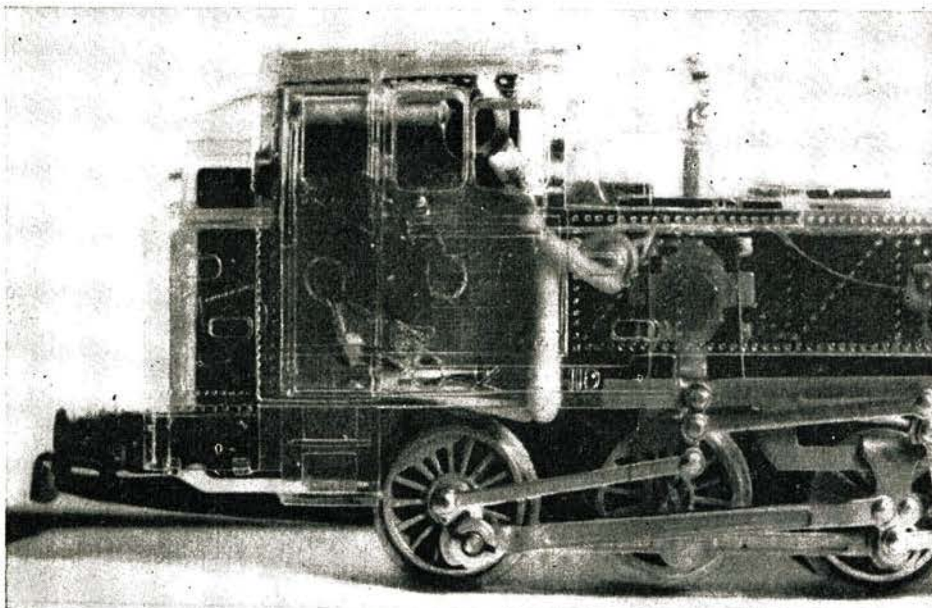


Bild 5 Breitbandfunkentstörte Piko-Tenderlokomotive der Baureihe 80 mit durchsichtigem Gehäuse.

Piko-Tenderlokomotive der Baureihe 80 (Bilder 4, 5 und 6)

1. Das bis unter die Kohleandruckfeder des linken Bürstenhalters durchgeführte Schiebergestänge ist gem. Bild 4 und 5 zu kürzen (es hat dann die gleiche Länge wie auf der anderen Seite der Lok).

2. Die vorhandene Verbindung zwischen rechtem Bürstenhalter und Masse ist zu entfernen, indem man die obere Halteschraube des Lagerschildes vorsichtig löst, die Kohleandruckfeder wegnimmt und soweit kürzt, daß sie noch einen einwandfreien Gegendruck ausübt.

3. Unter die gelöste obere Halteschraube des Lagerschildes geschlitzte Lötöse unterschieben und Schraube wieder anziehen.

4. Untere Drossel zwischen linkem Bürstenhalter und rechtem Stromabnehmer, obere Drossel zwischen rechtem Bürstenhalter und Lötöse (Masse) sowie Kondensator zwischen Lötöse und rechtem Stromabnehmer gemäß Bild 4 einbauen.

Bild 5 zeigt die breitbandentstörte Piko-Lokomotive der Baureihe 80 mit einem durchsichtigen Gehäuse und läßt die Lage der Bauteile erkennen. Bild 6 zeigt die Lage der Bauteile bei Verwendung der Behelfsentstörschaltung mit UKW-Drosseln auf Widerstand gewickelt.

Piko-Ellok der Baureihe E 46 (Bilder 7 und 8)

1. Die obere Schleifkohle ist über die rechte Andruckfeder und die rechte Lötöse sowie einen Draht mit dem im Bild 7 sichtbaren Stromabnehmer verbunden. Der Draht ist an der Lötöse abzulöten, vorsichtig nach unten herauszuziehen und so dicht wie möglich am Stromabnehmer abzuschneiden.

2. Die Drahtverbindung zwischen Masse (Lötöse auf der anderen Seite der Lokomotive) und der linken Lötöse (zum unteren Bürstenhalter gehörend) ist zu entfernen.

3. Unter die beiden oben gelegenen Halteschrauben des Lagerschildes sind geschlitzte Lötösen unterzuschieben (s. Bild 8). Vorsicht! — Nicht beide Schrauben gleichzeitig lösen.

4. Diese beiden Lötösen sind mit einem isolierten Schaltdraht 0,6 mm Cu zu verbinden.

5. Rechte Drossel nach Bild 8 einbauen.

6. Linke Drossel und Kondensator mit je einem Ende verdrillen und verlöten.

7. Gemeinsames Ende der Baugruppe nach 6. am Niet des Stromabnehmers anlöten.

8. Freies Anschlußende der linken Drossel an linke Lötöse der Bürstenträgerplatte (unterer Bürstenhalter)

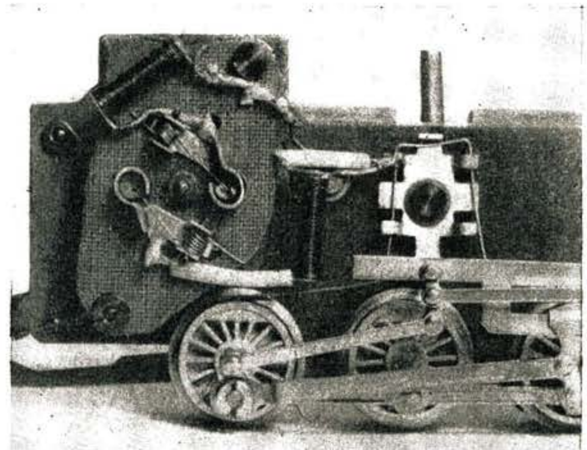
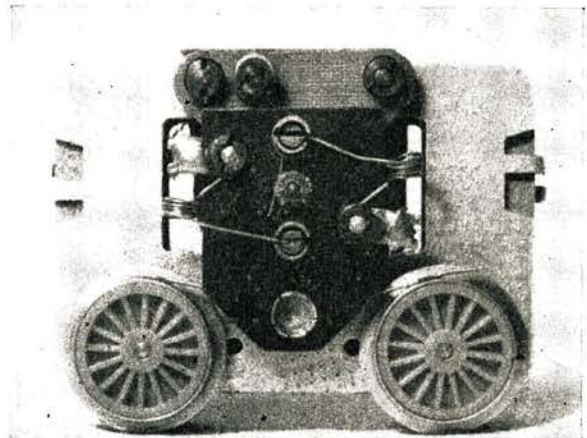


Bild 6 Piko-Lok Baureihe 80 behelfsmäßig funkentstört.

Bild 7 Nicht entstörter Treibradsatz der Piko-Lok E 46.



und des Kondensators an Masselötöse (oben links) anlöten.

9. Durch die Umpolung der Bürstenhalter führt die über den oberen Bürstenhalter geschobene Feder (Stromzuführung zur Beleuchtung und zum Oberleitungsstromabnehmer) falsches Potential. Dieser Federring ist von der Hülse des oberen Bürstenhalters abzuziehen und unter die links davon befindliche Klemmschraube der linken Lötöse an der Bürstenträgerplatte (Anschlußpunkt der linken Drossel) unterzuklemmen. Hierdurch erhalten die Laternen der Lokomotive wieder Strom, und bei Oberleitungsbetrieb wird ein Kurzschluß vermieden. Dieser Umbau ist im Bild 8 noch nicht ausgeführt!

10. Da die Lokomotive durch Umpolung der Stromzuzuführung falsche Fahrtrichtung hat, sind die Perma-Magnete, die links und rechts durch die gebogenen Aluminiumlappen gehalten werden, herauszunehmen und so einzusetzen, daß das der Schienenseite zugewandte Ende des Magnetes oben liegt. Die Haltelappen aus Aluminium sind wieder vorsichtig anzupressen.

Piko-Oberleitungstriebwagen (Bild 9)

Da das treibende Fahrgestell im wesentlichen dem der Piko-Lokomotive E 46 entspricht, ist zunächst nach dem zur E 46 unter 1. bis 3. Gesagten zu verfahren.

4. Die obere Drossel ist zwischen der linken Lötöse (zum unteren Bürstenhalter gehörend) und der Lötöse an der rechten Halteschraube des Lagerschildes (Massekontakt) einzulöten (s. Bild 9).

5. Die untere Drossel ist so einzubauen, daß ihr oberes Ende näher am Motorblock liegt als ihr unteres! Dies ist erforderlich, um den Schwenkbereich des Drehgestells im Triebwagengehäuse nicht einzuschränken. Zu diesem Zweck wird die Bürstenträgerplatte aus Preßspan mit einer kleinen Rund- oder Halbrundfeile entsprechend der Schräglage der Drossel ausgefeilt.

6. Der Kondensator ist zwischen der Masselötöse an der oberen linken Halteschraube des Lagerschildes und dem unten sichtbaren Niet des Stromabnehmers, an dem auch die untere Drossel liegt, anzulöten (s. Bild 9).

Die dargelegten Versuchsergebnisse und die gegebenen Hinweise zeigen, daß bei Bereitstellung der erforderlichen Bauteile eine Breitbandfunkentstörung elektrisch betriebener Modelleisenbahnanlagen möglich ist. Voraussetzung ist in jedem Falle, daß die Anlage mechanisch einwandfrei funktioniert (richtiger Kohledruck, sauberer Kollektor, sauberer Stromabnehmer mit gutem Auflagedruck und nivellierte Schienenstöße mit guter elektrischer Verbindung usw.).

Es ist nun Aufgabe der Industrie, die erforderlichen Bauteile in ausreichender Menge bereitzustellen.

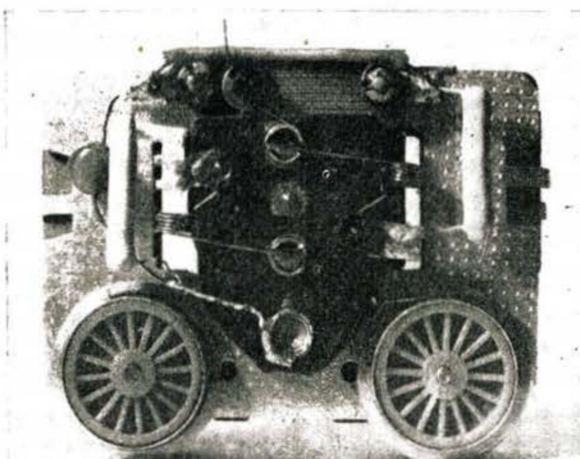


Bild 8 Piko-Ellok E 46 (Treibradsatz) breitbandfunkentstört.

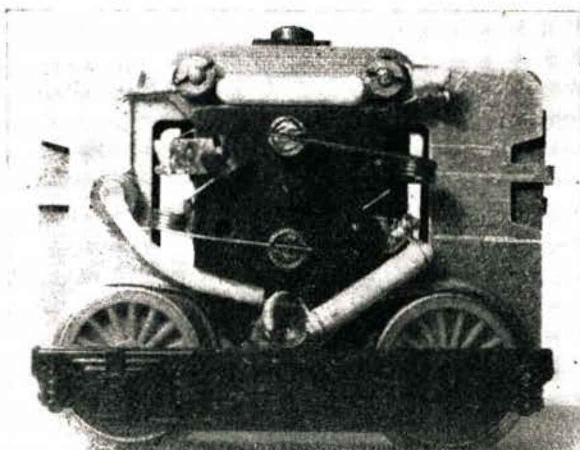


Bild 9 Piko-Oberleitungstriebwagen (Treibradsatz) breitbandfunkentstört.

Den Herstellern der elektrisch betriebenen Modelleisenbahn erwächst die Pflicht, alle neuen Triebfahrzeuge und Anlagen mit eingebauter Breitbandentstörung auf den Markt zu bringen. Auch jeder Besitzer einer elektrisch betriebenen Modelleisenbahnanlage hat dafür zu sorgen, daß seine Anlage sobald wie möglich mit einer Breitbandfunkentstörung versehen wird. Bei entsprechender Fachkenntnis und der nötigen Handfertigkeit können die Entstörbauteile selbst eingebaut werden. Es ist jedoch zu empfehlen, diese Aufgabe den Vertragswerkstätten der Herstellerbetriebe zu überlassen.

Für unser LOKARCHIV

Dipl.-Ing. MAX BAUMBERG, Halle (Saale)

Dreimal Lokomotiv-Baureihe 79 der Deutschen Reichsbahn

Три раза серия паровозов № 79 Герм. Гос. ж. д.

Three times locomotive type 79 of Deutsche Reichsbahn.

Trois fois série de locomotives 79 de la Deutsche Reichsbahn.

DK 621.132.65

Die Deutsche Reichsbahn hat bei ihrer Gründung im Jahre 1920 für den aus den verschiedenen Länderbahnverwaltungen zusammengefaßten Lokomotivpark eine einheitliche Gattungs- und Reihenbezeichnung festgelegt, die durch eine Anzahl markanter Vertreter (z. B. 38^{10-40}, 39^{0-2}, 01, 02, 03 usw.) weiten Kreisen bekannt und geläufig geworden ist. Für die vielen in dem damaligen Bestand der Reichsbahn vorkommenden Achsfolgen und Kupplungsarten der Lokomotiven war in einem 99 Baureihen-Nummern umfassenden Gesamtplan zunächst ausreichend Platz für die Unterbringung aller vorhandenen und zu bauenden Lokomotivgattungen vorgesehen. Trotzdem hat sich im Laufe der Entwicklung mehrfach notwendig gemacht, ehemalige Baureihen, die durch Aussterben der sie verkörpernden Lokomotivgattungen erloschen waren, neu zu besetzen, so daß für eine Anzahl Lokomotivbauarten zur einwandfreien Bezeichnung im Rahmen der Entwicklungsgeschichte die Baureihe und Betriebsnummer allein nicht ausreicht. Z. B. war die Baureihe 15^0 (Lok 15 001) erstmals die 2'B2'h4v-Schnellfahrlokomotive der vormals Bayrischen Staatsbahnen (S 2/6), später 1'C1'h4v-Schnellzuglokomotive der Österreichischen Bundesbahn. Ähnlich verhielt es sich mit der Baureihe 16, die zunächst die oldenburgische 1'C1'h2-Schnellzuglokomotive (Lok-Nr. 16 001—16 003) war. Später erhielt die 1'C2'h4v-Schnellzuglokomotive der Österreichischen Bundesbahn (Serie 310) wiederum die Baureihenbezeichnung 16^0.

Diese Beispiele ließen sich noch vermehren.

Der Fall, daß eine Baureihenbezeichnung für drei völlig voneinander verschiedene Lokomotivgattungen verwendet wurde, dürfte einmalig sein. Er betrifft der Reihe nach die vormals sächsische CC h4v-Tenderlokomotive der Gattung XV HTV (79 001/002), danach die 1'D1'h2-Tenderlokomotive 79 001 der ehemals Braunschweigischen Landeseisenbahn und schließlich nach 1945 die 2'D2'h4v-Tenderlokomotive 79 001 der Deutschen Reichsbahn.

Die erste dieser Lokomotiven (Bilder 1 und 2) wurde von der sächsischen Staatseisenbahnverwaltung in zwei Exemplaren im Jahre 1916 bei der Firma Hartmann im damaligen Chemnitz bestellt und unter den Fabrik-Nummern 3843/44 und den Betriebs-Nummern 1351/52 abgeliefert. Sie waren für den Dienst auf den kurven- und steigungsreichen Strecken Karl-Marx-Stadt—Annaberg und Schwarzenberg—Zwickau bestimmt. Mit dieser Lokomotive machte die Sächsische Staatsbahn unter ihrem Chefkonstrukteur Meier den Versuch, ein Triebfahrzeug sehr großer Zugkraft mit guten Laufeigenschaften auch in Krümmungen für schweren Bergdienst zu schaffen. Die beiden Endachsen der Lokomotive waren als Klien-Lindner-Hohlachsen ausgebildet und derart durch ein innerhalb der Rahmenbleche liegendes Gestänge miteinander verbunden, daß die führende und die nachlaufende Einstellachse sich im gleichen Winkel zum Rahmen verstellen konnten. Die dort bis dahin stärkste Tenderlokomotive war die erstmals 1915 gebaute XIV HT, die heutige Baureihe 75^6, die erst in wenigen Exemplaren vorhanden war. Außerdem war für den Personenzugdienst an Tenderlokomotiven nur die sächsische Gattung IV T von 1906, spätere Reichsbahn-Baureihe 71^3, verfügbar. Gegenüber diesen mittelgroßen bis kleinen Lokomotiven stellte die neue CC-Personenzug-Tenderlokomotive einen wesentlichen Schritt in konstruktives Neuland dar. Als Vierzylinder-Verbundlokomotive ausgebildet zeichnete sich die Lokomotive dadurch aus, daß je zwei Zylinder zu einem Block vereinigt in der Mitte der Lokomotivlängsachse an dem Rahmen befestigt waren. Von dem gegenläufigen Triebwerk der kleinen bayrischen Lokalbahnlokomotiven PtL 2/2 der Bauart Maffei war indessen kein Gebrauch gemacht worden, sondern alle Zylinder arbeiteten unabhängig voneinander und hatten jeweils auch besondere Steuerungen. Die Dampfzuleitung vom Überhitzer war nur links am Langkessel entlang zu den Zylindern zurückgeführt. Verbinder und Ausströmleitung lagen zwischen den Rahmenblechen.

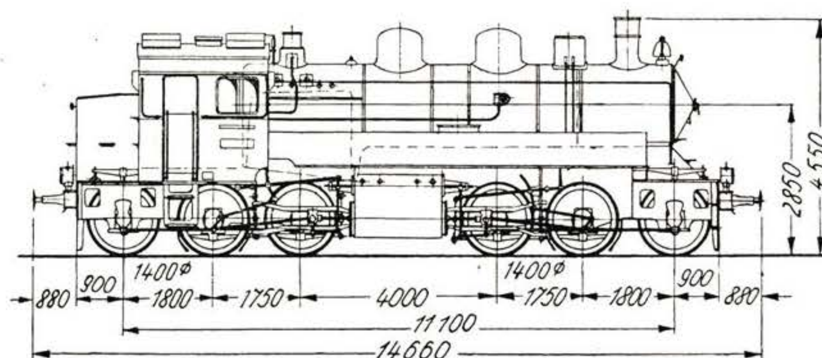
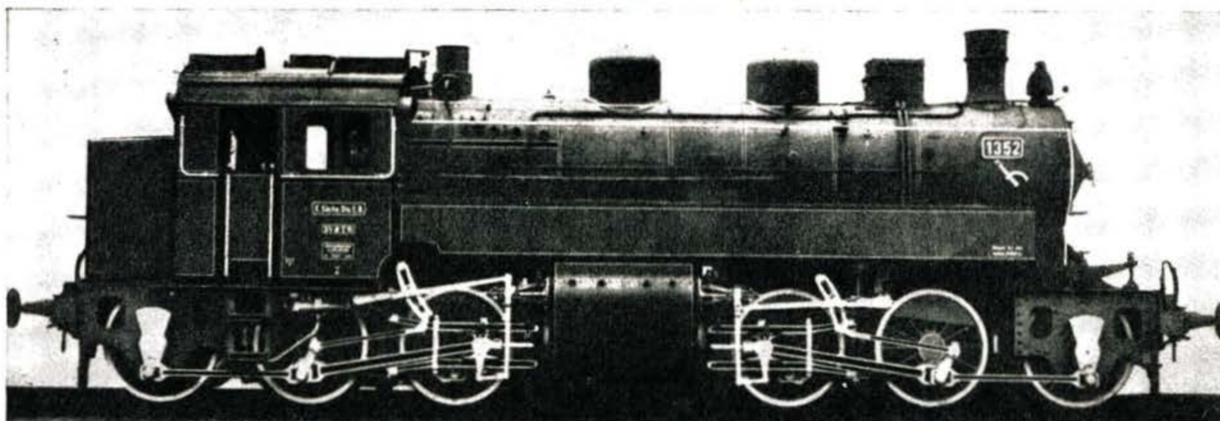


Bild 1 CC-Heißdampf-Vierzylinder-Verbund-Personenzug-Tenderlokomotive Baureihe 79^0 (I) (vormals XV HTV sa). Typenskizze.



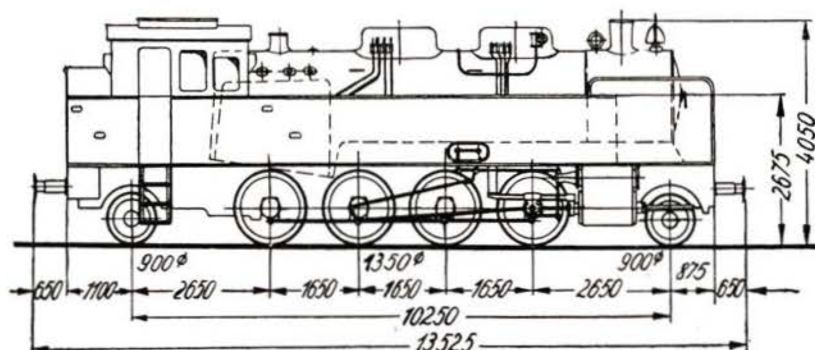


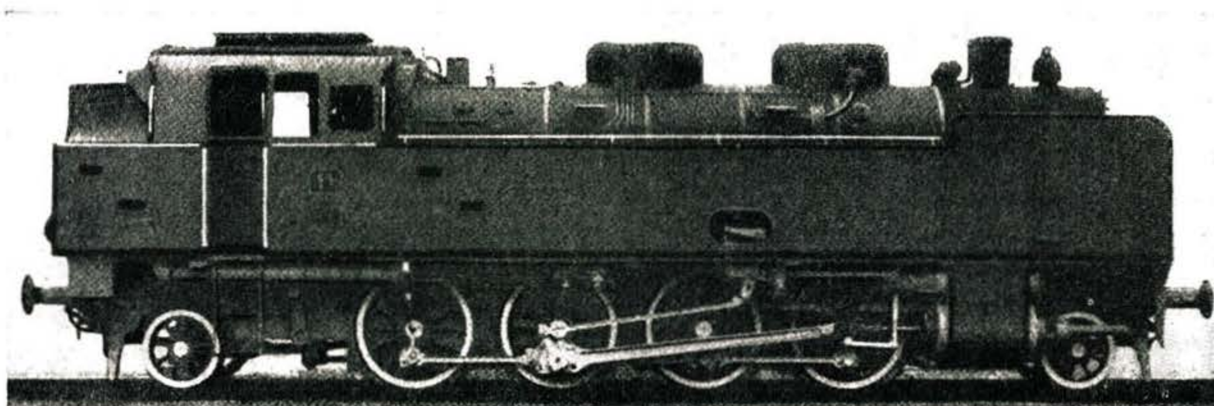
Bild 2 CC-Heißdampf-Vierzylinder-Verbund-Personenzug-Tenderlokomotive Baureihe 79⁰ (I) (vormals XV HTV sa).

Bild 3 1'D1'-Heißdampf-Zwillings-Personenzug-Tenderlokomotive Baureihe 79⁰ (II) (LBE Nr. 44). Typenskizze.

Die Lokomotiven erfüllten die in sie gesetzten Erwartungen wegen ihrer Vielteiligkeit nicht. Sie sind bald nach Übernahme zur Reichsbahn ausgemustert worden und wurden danach noch eine Zeitlang als fahrbare Heizkessel im Reichsbahn-Ausbesserungswerk Leipzig-Engelsdorf benutzt. Erst im Frühjahr 1938 wurde die erloschene Baureihe 79 neu besetzt, und zwar aus Anlaß der Übernahme der Braunschweigischen Landeseisenbahn (BLE) zur Deutschen Reichsbahn. Die Braunschweigische Landeseisenbahn hatte im Jahre 1934 von der Firma Krupp eine Anzahl 1'C1'-Personenzug-Tenderlokomotiven beschafft, zu Vergleichszwecken aber außerdem noch eine 1'D1'h2-Personenzug-Tenderlokomotive, die im wesentlichen an die Baureihe 86 der Deutschen Reichsbahn angelehnt war (Bilder 3 und 4). Sie war unter Bahn-Nummer 44 bei der BLE eingereiht. Im wesentlichen unterschied sie sich von der Baureihe 86 durch einen Blechrahmen und etwas kleinere Treibräder (1350 mm gegenüber 1400 mm). Von Rechts wegen hätte sie als Güterzug-Tenderlokomotive in die Baureihe 93 der Reichsbahn eingereiht werden müssen. Aus heute nicht mehr feststellbaren Gründen und vermutlich, weil sie im Bahnbetriebswerk Braunschweig-Nord im reinen Personenzugdienst verwendet worden war, wurde sie als Pt 46.15 in die Nummernreihe der Personenzug-Tenderlokomotiven eingegliedert und ihr die freie Reihen-Nummer 79 001 zugewiesen. Diese oberflächliche Behandlung der Bezeichnung dieser Lokomotive sollte bald Weiterungen zeitigen, als die Deutsche Reichsbahn eine Anzahl schwerer Personenzug-Tenderlokomotiven mit der Achsfolge 2'D2' (ČSD-Reihe 464.0) übernahm. Ohne die falsche Einreihung der braunschweigischen Lokomotive hätte für sie folgerichtig die Baureihe 79 verwendet werden können. Statt dessen erhielten sie die Baureihenbezeichnung 68. Dies widersprach dem logischen Aufbau des Nummernplanes. Die Lokomotive 79 001 der zweiten Besetzung stand zum Kriegsende im Reichsbahn-Ausbesserungswerk Stendal und kam von da nach dem Bahnbetriebswerk Braunschweig-Nord zurück. Über ihren späteren Verbleib ist nichts bekannt.

Während des zweiten Weltkrieges war von der Deutschen Reichsbahn eine große Anzahl Lokomotiven aus Frankreich nach Deutschland überführt worden. Unter

Bild 4 1'D1'-Heißdampf-Zwillings-Personenzug-Tenderlokomotive Baureihe 79⁰ (II) LBE Nr. 44).



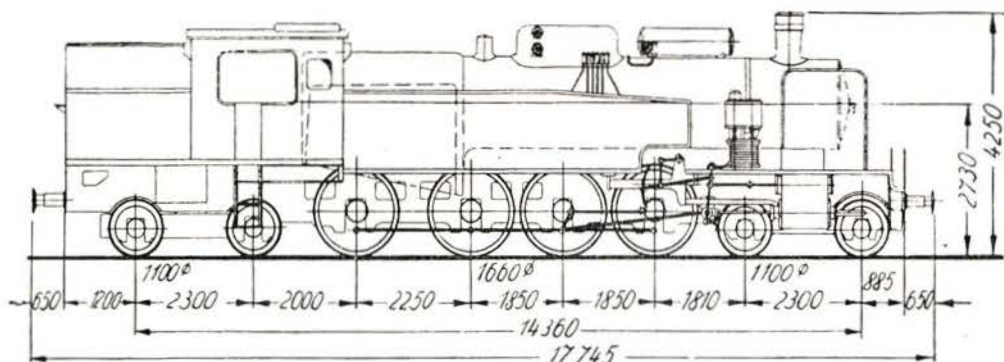


Bild 5
2'D2'-Heißdampf-Vierzylinder-Verbund-Personenzug-Tenderlokomotive Baureihe 79⁰ (III) (T 20 AL). Typenskizze.

diesen befand sich auch eine Anzahl 2'D2'h4v-Personenzug-Tenderlokomotiven aus dem Netz der französischen PLM-Bahn (Region 5 der SNCF) und solche gleicher Bauart der Elsässisch-Lothringischen Eisenbahn (AL; Region 1 der SNCF). Diese Lokomotiven wurden nach Eintritt normaler Verhältnisse wegen ihrer Vielteiligkeit und für deutsche Verhältnisse fremdartigen Bauweise nicht mehr aufgearbeitet und waren lange im Schadpark abgestellt. Als die Deutsche Reichsbahn daran ging, an Stelle des zerstörten Versuchsamtes von Bln.-Grunewald eine neue Heimstätte für die Untersuchungen von Schienenfahrzeugen im Raum Halle einzurichten, wurde bei der Auswahl von Bremslokomotiven auf eine der noch gut erhaltenen AL-Lokomotiven zurückgegriffen und diese nun richtig als Baureihe 79 nach der Generalreparatur in den Fahrzeugbestand der Reichsbahn eingereiht. Es ist eine vierzylindrige Verbundlokomotive, bei der nach französischer Praxis die Niederdruckzylinder zwischen den Rahmenblechen innen angeordnet sind, während die Hochdruckzylinder außen liegen. Alle Zylinder liegen in einer Querebene unter der Rauchkammer. Die Außenzylinder treiben die zweite, die Innenzylinder die erste Kuppelachse an. Es sind nur zwei äußere Heusinger-Steuerungen vorhanden. Die Schieberbewegung der Außenzylinder wird über Umkehrwellen auf die Schieber der Niederdruckzylinder übertragen. Auch an der inneren Steuerung sind zwischen Kreuzkopf und Schieberschubstange Voreilhebel eingeschaltet (Steuerung Bauart v. Borries). Die Lokomotive wurde bei der Generalreparatur soweit als möglich den deutschen Verhältnissen angepaßt. Der ursprünglich vorhandene ACFI-Vorwärmer wurde gegen einen Knorr-Oberflächenvorwärmer ausgetauscht und die Lokomotive mit deutscher Armatur versehen. In dieser Form leistet sie zur Zeit Dienst bei der Fahrzeug-Versuchsanstalt der Deutschen Reichsbahn in Halle (Saale) (Bilder 5 und 6).

Aus der Tabelle sind die Hauptabmessungen der drei Lokomotivgattungen zu ersehen.

Hauptabmessungen

Bauart	79⁰ (I)	79⁰ (II)	79⁰ (III)
Betriebsgattung	Pt 66.15	Pt 46.15	Pt 48.17
frühere Gattungsbezeichnung	XV HTV (sa)		T 20 (AL)
Abgekürzte Bezeichnung	CC-h4v	1'D1'-h2	2'D2'-h4v
Alte / Neue Betriebsnummer	1351—1352 / 79 001—002	44 / 79 001	8602 / 79 001
Größte Geschwindigkeit V_{gr} km/h	70	75	110
Zylinderdurchmesser d mm	2 × 440/680	570	2 × 420/630
Kolbenhub s mm	630	660	650
Treibraddurchmesser D mm	1400	1350	1660
Kesseldruck p kg/cm²	15	14	15
Rostfläche R m²	2,5	2,375	3,09
Verdampfungsheizfläche Hv m²	127,2	114,9	152,5
Überhitzerheizfläche Hü m²	40,9	49,5	48,3
Leergewicht G_L t	74,6	68,13	96,5
Dienstgewicht G_D t	92,2	88,31	121,75
Reibungsgewicht G_R t	92,2	61,98	68,05
Wasservorrat W m³	8,5	11,0	14,4
Kohlenvorrat B t	2,2	4,0	8,0
Erbauer	Hartmann	Krupp	Batignolles-Chatillon
Baujahr	1916	1934	1929

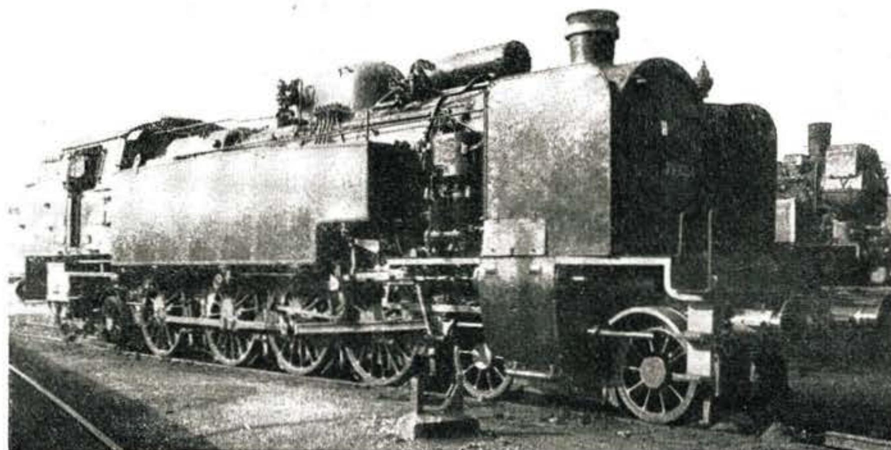
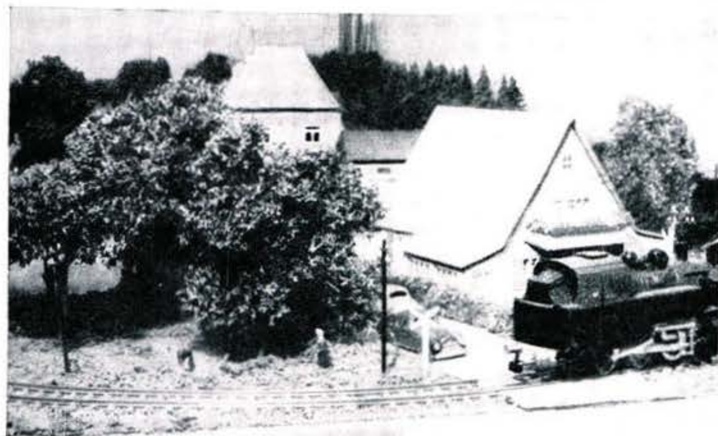


Bild 6
2'D2'-Heißdampf-Vierzylinder-Verbund-Personenzug-Tenderlokomotive Baureihe 79⁰ (III) (T 20 AL).



Die noch nicht vollendete Modelleisenbahn-Heimanlage in der Baugröße H0, von der unsere Bilder berichten, baut H. Thielemann, Dresden, der seine Gedanken zur Streckenführung bei kleinen Anlagen im Heft 12/1957, S. 357, darlegte.*)

Auf dem Nebenbahnhof „Freudental" Züge mit Piko-Lok Baureihe 50 und alter sächsischer VT, heute Baureihe 89 (Eigenbau). Auf der Straße ein alter Straßenbahnzug von 1896 aus Dresden.



Doppelhaus aus einem Bausatz der Fa. Auhagen mit verbesserten Fenstern. Das Material für die Bäume fand H. Thielemann auf einer Ferienreise durch Thüringen.

Fotos: H. Thielemann, Dresden.

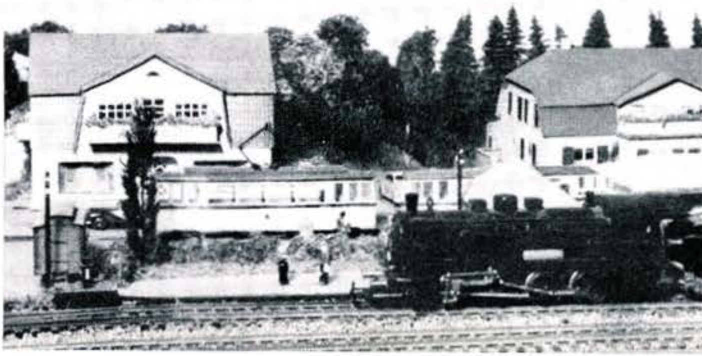


Blick auf den linken Abschnitt der Anlage mit „scharfer Kurve" (sh. Heft 12/57, Seite 357).



Überblick über die noch im Bau befindliche Anlage.

Bildausschnitt aus dem rechten Anlagenabschnitt.



*) Es wird empfohlen, die Stellungnahme von Hansotto Voigt, Dresden, im Heft 5/1958, S. 154, zu den Ausführungen von H. Thielemann nachzulesen.



interessantes von den eisenbahnen der welt +

interessantes von den eisenbahnen de





Elektrische Rangierlokomotive der Reihe E 423.0 der ČSD. Diese Ellok, die im Jahre 1927 bei Beginn der Elektrifizierung der ČSD gebaut wurde, verkehrt auf der Prager Verbindungsbahn als Verschiebelok und auf Lokalbahnen als Zuglok.

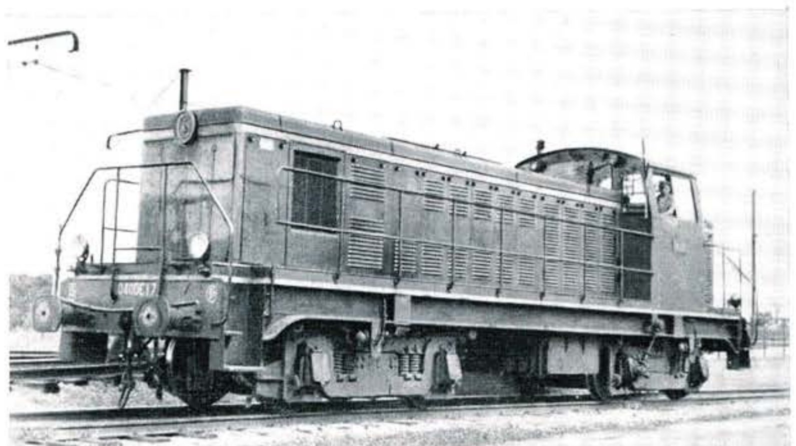
Technische Daten

Achsfolge Bo'Bo'		Gewicht	52 t
Achsdruck	13 t	Leistung	920 PS
Höchstgeschwindigkeit	50 km/h	Fahrspannung (Gleichstrom)	1500 V

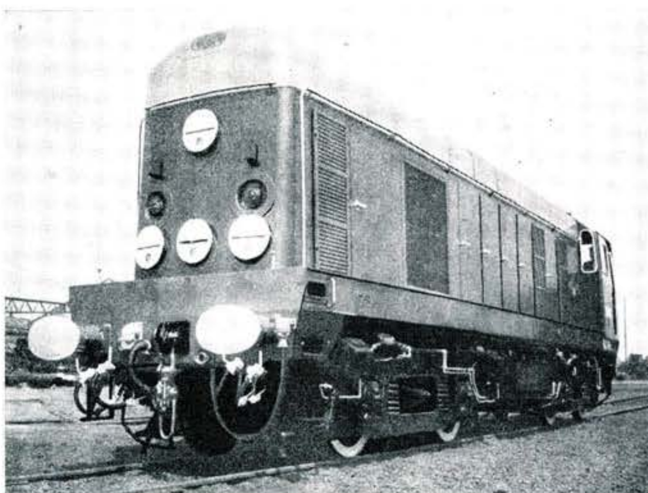
Hersteller: Maschinenfabrik Adamov/Metropolitain-Vickers.

Foto: Kotnauer





Diesel-Rangierlokomotive der Reihe 040 DE auf dem Verschiebebahnhof in Gevrey-Chambertin. Bei dem quer über den Puffern liegenden Stab handelt es sich um die „einfachste" Entkupplungsstange. Foto: Illner.





Vorläufer einer neuen britischen 1015 PS — Hauptbahn-Diesellokomotive für 120 km/h Höchstgeschwindigkeit mit der Achsanordnung Bo Bo. Ein Achtzylinder-Viertakt-Dieselmotor (850 Umdr./min) ist mit einem Hauptgenerator gekuppelt, der Strom für die 4 Fahrmotoren liefert.

Foto: European Railways.

Ing. GÜNTER FROMM, Weimar

Lokomotive der Baureihe 91^{3-18}

(Frühere Gattungsbezeichnung pr T 9^3)

Паровоз серии 91^{3-18}.

Locomotive type 91^{3-18}.

Locomotive de la série 91^{3-18}.

DK 621.132.65

Die T 9^1- und T 9^2-Lokomotiven, die in den 90er Jahren gebaut wurden, befriedigten im Betrieb durchaus nicht. Sie wurden auch nur in verhältnismäßig geringer Stückzahl beschafft. Grund hierfür war wohl die Adamsachse, der man bei der Langenschwalbacher C 1-Lokomotive häufig die Schuld an Entgleisungen zuschrieb und die sich auch später bei anderen C 1-Bauarten mit Adamsachsen wiederholten.

Die Preußischen Staatsbahnen entschlossen sich daher endlich um die Jahrhundertwende, die Adamsachse durch das Krauß-Helmholtz-Gestell zu ersetzen und eine neue 1 C n 2-Tenderlokomotive zu entwickeln, die die Mängel der bisherigen Bauarten nicht mehr haben sollte.

Die erste Lokomotive dieser von der Union Königsberg entwickelten neuen Gattung T 9^3 wurde im Jahre 1900 in Betrieb genommen.

Mit den früheren 1 C-Lokomotiven hatte sie allerdings nur noch einige Hauptabmessungen gemein. Durch die höhere Kessellage konnte auch der Achsstand weiter verkleinert werden, so daß die Lokomotive ein ganz anderes Aussehen als ihre Vorgängerinnen erhielt.

Der Wasservorrat wurde auf 7 m^3 erhöht. Der Kohlekasten lag hinter dem Führerhaus und faßte 2 t Kohle. Die Laufeigenschaften der T 9^3-Lokomotiven waren gut. Als Höchstgeschwindigkeit wurden 65 km/h zugelassen.

Die Lokomotiven konnten daher nicht nur für den Personenverkehr auf den Nebenbahnen, sondern auch für den Sonntagsverkehr auf den Hauptbahnen verwendet werden. Das Krauß-Helmholtz-Drehgestell bewährte sich vorzüglich.

Die T 9^3 wurde zur Entwicklungsgrundlage für alle weiteren preußischen 1 C-Tenderlokomotiven. Bis 1914 wurden insgesamt 2055 Stück für die preußische Staatsbahn und weitere 156 Stück für andere Bahnen gebaut.

Zeichnung im Maßstab M. 1 : 87 siehe Seite 214.

Schrifttumsnachweis:
Die Entwicklung der Lokomotive, II. Band

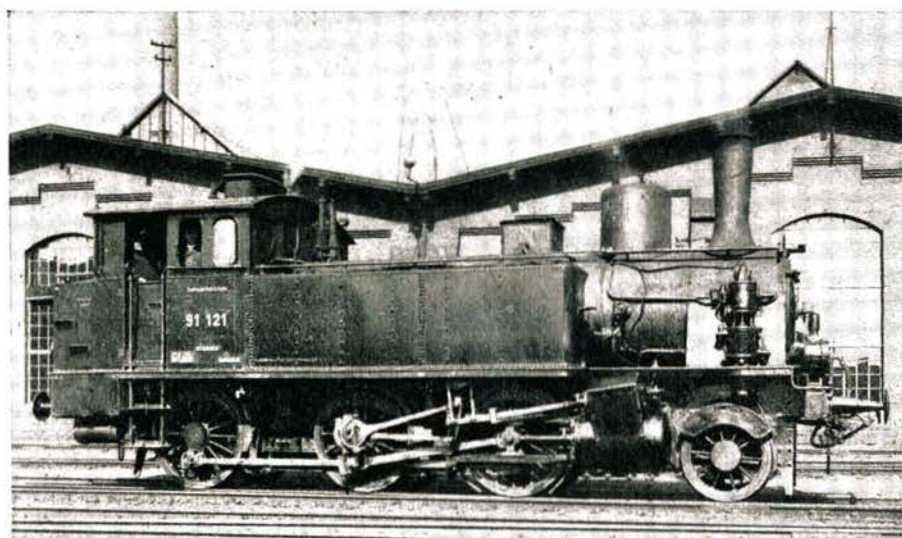


Bild 1 1'Cn2-Güterzugtenderlokomotive Gattung T 9^2 der Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnen, seit 1920 Baureihe 91^{0-2} der Deutschen Reichsbahn, Betriebsgattung Gt 34.14.

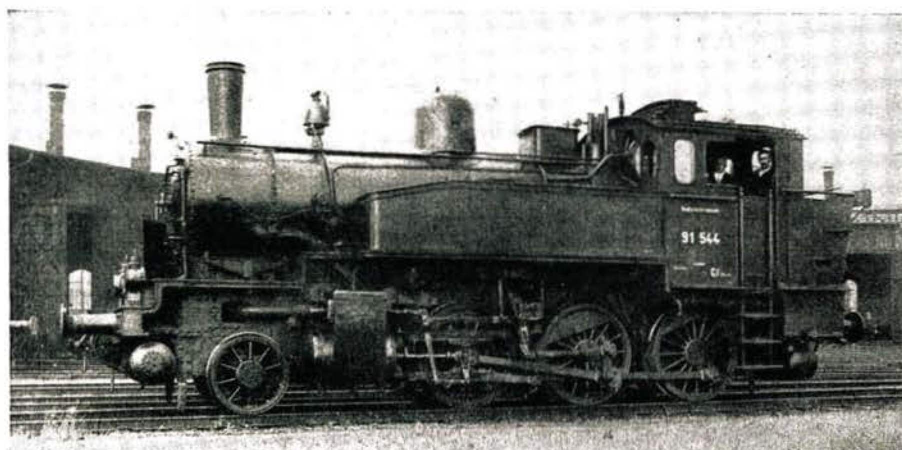
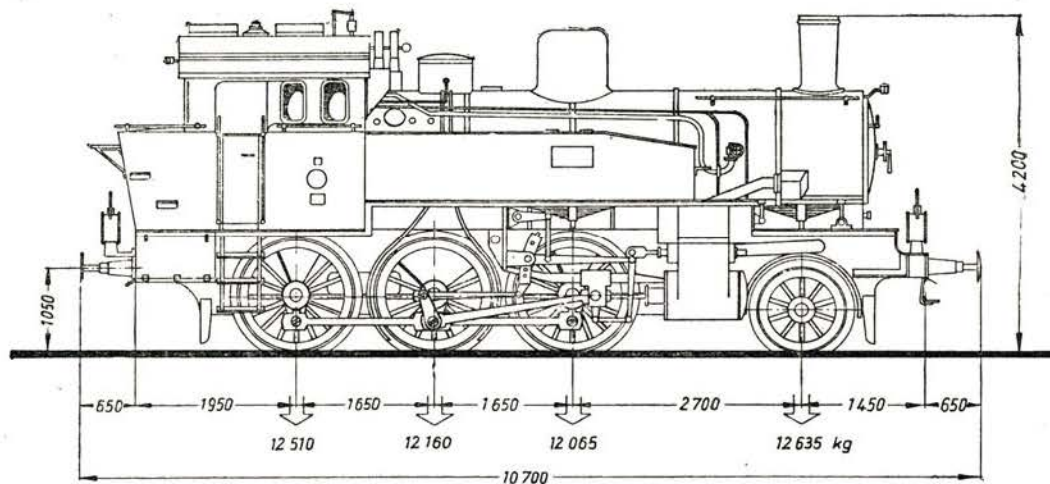
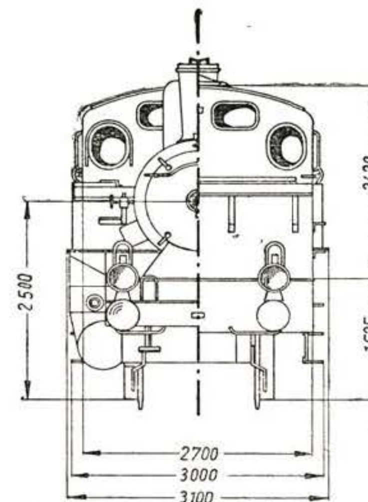


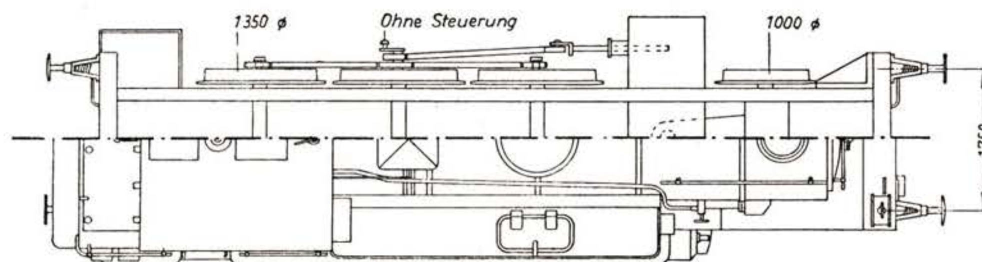
Bild 2 1'Cn2-Güterzugtenderlokomotive Gattung T 9^3 der Preußisch-Hessischen Staatseisenbahnen, seit 1920 Baureihe 91^{3-18} der Deutschen Reichsbahn, Betriebsgattung Gt 34.15.



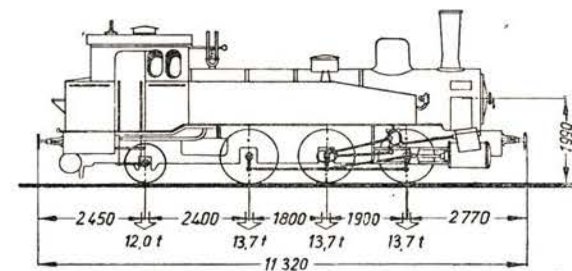
Längsansicht



Vorder- und Rückansicht



Grundriß und Draufsicht



Übersichtszeichnung der T 9^{1} M. 1:2

Alle angegebenen Maße sind die des Vorbildes!

M. 1 : 87



1958	Datum	Name	Günter Fromm Weimar Wallendorfer Str. 27	Spur
Gezeichn.	23. Febr.	Frank		H0
Geprüft	25. Febr.	[signature]		
Maßstab 1:1 1:2	Lokomotiven der BR 91^{3-18} u. 90^{0-3} (pr T 9^{3} u. T 9^{1}). Ansichten und Grundriß.		Zeichgs. Nr. 43.4	



BIST DU IM BILDE?

Aufgabe 48

Welche Bedeutung hat das Kennzeichen, das vor dem in Warnstellung befindlichen Vorsignal zu sehen ist?

Lösung der Aufgabe 47 aus Heft 6/58

Die im vorigen Heft abgebildete Pufferanordnung zeigt weiter nichts, als eine aus architektonischen Gründen vorgenommene Verkleidung normaler Puffer. Sie ist zu finden an der neuen Serie der Schienenomnibusse VT 95 der Deutschen Bundesbahn. Die formschönen Trieb- und Beiwagen wären durch die übliche Pufferform entstellt worden und hätten so den Gesamteindruck sehr gestört. Bei der ersten Serie der VT 95 *) konnte das nicht ins Gewicht fallen, weil diese mit einer Scharfenberg-Kupplung ausgerüstet war und damit die Puffer entfielen. Es ist anzunehmen, daß die Scharfenberg-Kupplung doch Nachteile mit sich brachte, weil ja dadurch die Triebwagen der Möglichkeit beraubt waren, andere Wagen mit normaler Zug- und Stoßvorrichtung mitzunehmen.

Neu gegenüber den älteren Schienenomnibussen ist auch die gesonderte Anordnung der roten Signallampen. Vorher war ähnlich bei der Berliner S-Bahn innerhalb der normalen Signallampe eine kleine rote Lampe eingebaut. Es soll sich jedoch gezeigt haben, daß diese roten Schlußlichter bei Tageslicht schlecht erkennbar waren. Man hat daher die roten Lampen gesondert über den normalen Lampen angebracht. Wie alle neuen Fahrzeuge erhielt auch der VT 95 in der Mitte oben eine dritte Signallampe.

Unser Bild zeigt die Stirnansicht einer dieser neuen Schienenomnibusse. Am Ende des Zuges befindet sich ebenfalls ein Triebwagen, während in der Mitte der Beiwagen läuft. Nach Angaben unseres Lesers Wolfgang Rehbaum aus Naumburg (Saale) sollen zwischen zwei Triebwagen auch schon zwei Anhänger gesehen worden sein. Deutlich kann man auf dem Bild das Steuerkabel zur Bedienung des zweiten Triebwagens erkennen.

*) Der Modelleisenbahner 5/55, S. 135.

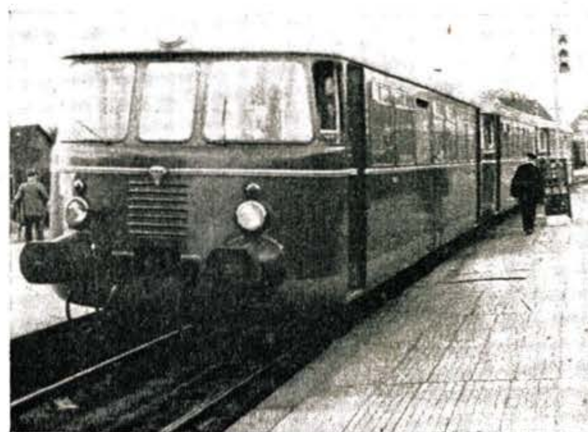


Foto: Rehbaum, Naumburg (Saale)

Wir beantworten Leserbriefe

Der Leser Frieder Ecke aus Halle fragt, warum die Betriebsnummernschilder verschiedentlich abgebildeter Lokomotiven („Der Modelleisenbahner", Titelbilder 12/57 und 1/58) einen weißen Rand besitzen?

Wir sind dieser Angelegenheit nachgegangen und haben folgende Feststellungen gemacht: Grundsätzlich ist es nicht gestattet, die Betriebsnummernschilder mit einem derartigen Rand zu bemalen. Aus Unkenntnis der Vorschriften kommt es aber leider immer noch vor, daß nicht zeichnungsgemäße Zusätze an den Anschriften vorgenommen werden. Den neuesten Zeichnungen entsprechend wird das Betriebsnummernschild aus Gußaluminium mit Silizium- oder Magnesiumzusätzen (GAL-Si bzw. GAL-Mg) hergestellt. Die Ziffern darauf sind erhaben mitgegossen. Die Höhe der Ziffern beträgt 130 mm. Die Höhe der Schilder beträgt 200 mm und die Länge 600 oder 700 mm, je nachdem, ob fünf oder sechs Ziffern (beispielsweise 03 060 oder 03 1010) gebraucht werden. Die Grundfläche, die Seitenflächen des Schildes und die Seitenflächen der Ziffern erhalten einen haltbaren Anstrich mit in Terpentin unlöslicher schwarzer Farbe. Die Oberflächen der Ziffern werden geschliffen und anschließend poliert.

*

Ein Leser möchte etwas über den Anstrich der Triebwagen der Deutschen Reichsbahn wissen.

Wir antworten darauf:

Die Einteilung der Triebfahrzeuge bei der DR geschieht entsprechend ihrer maximalen Fahrgeschwindigkeit in zwei Hauptgruppen. Die Grenze hierfür liegt bei 90 km/h. Um rein äußerlich eine Kennzeichnung für die Reisenden zu schaffen, wurde auch der äußere Anstrich in diesem Sinne unterteilt. Damit wirkt man verkehrswerbend und erfaßt gleichzeitig das Problem des einheitlichen Anstriches sowie der Beschriftung. Unter die Fahrzeuge der Gruppe I bis 90 km/h Höchstgeschwindigkeit fallen Verbrennungstriebwagen (VT), Akkumulatortriebwagen (AT), S-Bahnwagen, Dampftriebwagen (DT) sowie elektrische Kleinbahnfahrzeuge (ET).

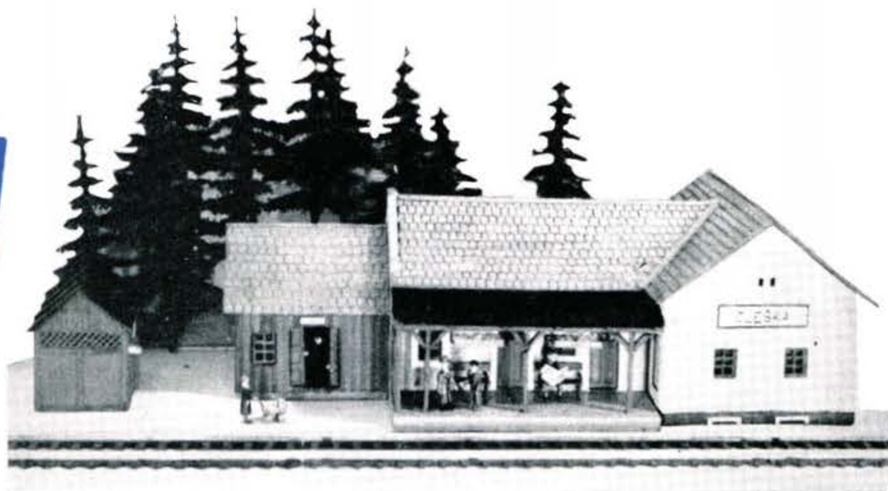
Unter die Fahrzeuge der Gruppe II über 90 km/h Höchstgeschwindigkeit fallen vornehmlich unsere mehrteiligen Schnellverbrennungstriebwagen (SVT).

„Der Modelleisenbahner" ist im Ausland erhältlich:

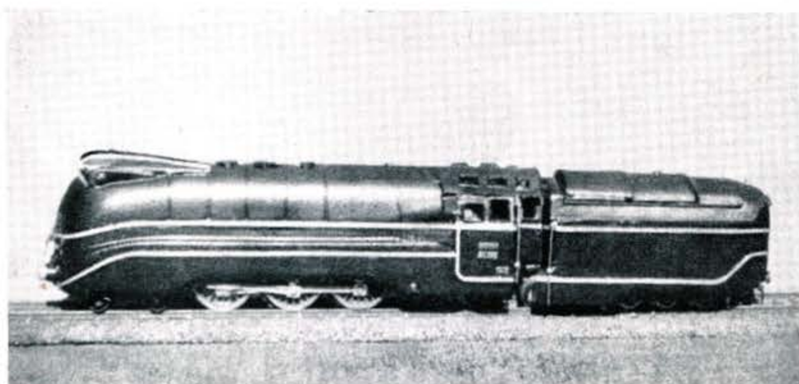
Belgien: Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Modelbane-Nyt; B. Palsdorf, Virum, Kongevejen 128; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34. Maiden Lane, London W. C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Libraire des Méridiens, Kliencksieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris-VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie., 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co, 2—4, Beulingsstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Rumänische Volksrepublik:** C. L. D. C. Baza Carte, Bukarest, Cal Mosilor 62—68; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigergasse 7, Zürich I, und F. Naegeli-Henzi, Forchstraße 20, Zürich 32 (Postfach); **Tschechoslowakische Republik:** Orbis Zeitungsvertrieb, Praha XII, Stalinova 46; Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Postovy urad 2; **UdSSR:** Zeitungen und Zeitschriften aus der Deutschen Demokratischen Republik können in der Sowjetunion bei städtischen Abteilungen „Sojuspechatj", Postämtern und Bezirkspoststellen abonniert werden; **Ungarische Volksrepublik:** „Kultura", P. O. B. 149, Budapest 62; **Volksrepublik Albanien:** Ndermarrja Shetnore Botimeve, Tirana; **Volksrepublik Bulgarien:** Petschatni proizvedenia, Sofia, Légué 6; **Volksrepublik China:** Guozi Shudian, Peking, P. O. B. 50; Hsin Hua Bookstore, Peking, P. O. B. 329; **Volksrepublik Polen:** P. P. K. Ruch, Warzawa, Wilcza 46.

Deutsche Bundesrepublik: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und Redaktion „Der Modelleisenbahner", Berlin.

Das gute Modell

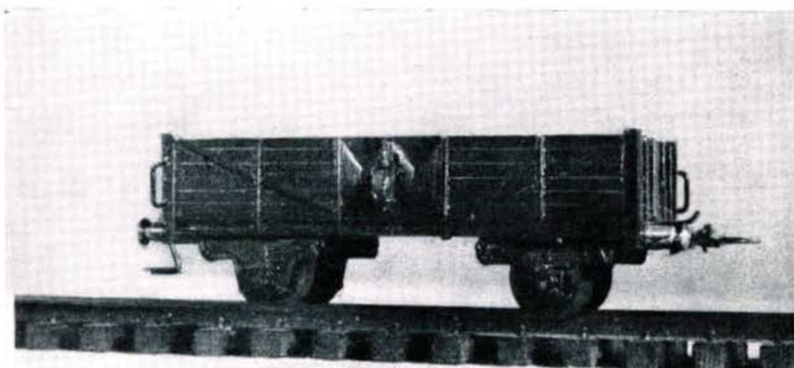


H0-Modell des Haltepunktes „Oleska", der für die Nebenbahnen der ČSD charakteristisch ist. Erbauer ist E. Kvapil aus Prag. Die Figuren und Bäume hat E. Kvapil ebenfalls angefertigt.



Modell der 2′ C 1′-Schnellzuglokomotive der Baureihe 01[10] mit Tender 2′ 3 T 38 St in der Baugröße H0, gebaut von H. Halbauer, Berlin.

Die Treibräder laufen auf Kugellagern. Das Zahnradgetriebe ist vollkommen staubdicht gekapselt. Im vorderen Gehäuseteil sind 6 Ventilzellen untergebracht. 4 Zellen dienen der Motorumsteuerung (2 × 2 Zellen parallel) und 2 Zellen dem automatischen Lichtwechsel. Im Tender befindet sich eine elektromechanische Entkupplungseinrichtung.



Nach dem Bauplan im Heft 1/1953 fertigte der Oberschüler Rolf Ehrentraut aus Meißen diesen O-Wagen in der Baugröße H0 an.

Japanische Eisenbahnmodelle auf der H0-Anlage unseres Lesers Klaus Lehnert, Halle (Saale). Die Fahrzeuge fertigte K. Lehnert aus japanischen Modellbausätzen an. Die Lok ist mit einem Permanentmagnetmotor für eine Betriebsspannung von etwa 6 Volt ausgestattet, der über eine Schnecke und ein Zahnrad die mittlere Kuppelachse antreibt. Die erste und die dritte Kuppelachse sind nur durch die Treibstangen miteinander verbunden.

